

Начинаем свое дело на компьютере

январь 1997

# ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

ИГРЫ ♦ ОБУЧЕНИЕ ♦ РАБОТА ♦ РАЗВЛЕЧЕНИЕ

## IBM Aptiva приходит домой

Как подключиться  
к Интернет

Струйные принтеры  
**Epson**

Династия Романовых  
на CD-ROM

Репетитор English  
обучает английскому

Что такое VideoBlaster

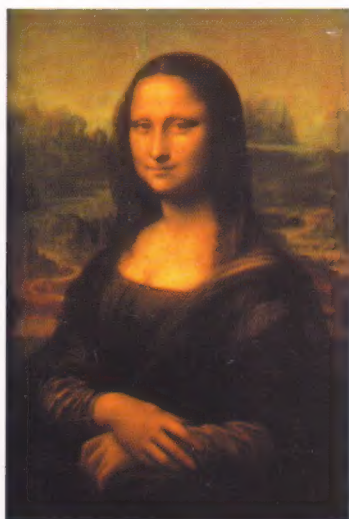
ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

январь 1997





Если бы  
Леонардо  
написал  
ТОЛЬКО



и ничего больше...

Если бы



спели  
ТОЛЬКО  
Let It Be

и ничего больше...

Если бы  
**SAMSUNG**  
сделал  
ТОЛЬКО



и ничего больше...

... Иногда даже  
одного творения  
достаточно,  
чтобы стать  
классиком

**SyncMaster 17" GLSi**

Обращайтесь в фирменные магазины SAMSUNG ELECTRONICS:

Москва: (095) 208-1654, 974-1210 (доб. 152), 133-5108; С.-Петербург: (812) 254-2607; Иркутск: (3952) 27-3231;  
и в компании: Vist: (095) 153-7461, 153-7471, 153-6481; Formoza: (095) 210-9720, 926-2508, 273-6549; R-Style: (095) 403-9950;  
RSI: (095) 401-5822; Computer Mechanics: (095) 129-3644; Clondaik: (095) 210-9838; Regard Tour: (095) 912-6725;  
X-Ring: (095) 973-3442; Corso Trade: (095) 284 3405; Dealine: (095) 956-4777; Партия: (095) 913-3933.

Представительства SAMSUNG ELECTRONICS:

В Москве: тел.: (095) 213-9156/57/58/59, факсы: (095) 213-9162/63/64, e-mail: hotline@src.samsung.ru.  
В Санкт-Петербурге: тел.: (812) 312-5574, факс: (812) 219-6274.

**SAMSUNG**  
**ELECTRONICS**



# СОДЕРЖАНИЕ

## 14 IBM is coming HOME

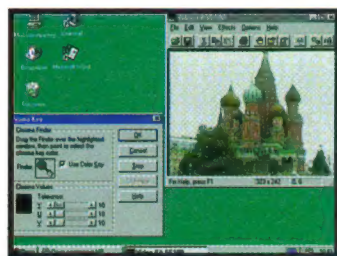
“IBM приходит домой” — именно под таким девизом IBM участвовала в первой выставке CeBIT Home 96, где впервые было представлено новое поколение домашних компьютеров марки Aptiva, о которых вы можете прочитать в этом номере.



## 9 Выставки посещать ПОЛЕЗНО



## 20 Вы купили ВИДЕОБЛАСТЕР Creative Labs SE100



В рубрике МУЛЬТИМЕДИЯ вы сможете прочитать о том, что из себя представляет видеобластер фирмы Creative Labs и что можно сделать на компьютере, оснащенном этой замечательной платой.



Откуда можно почерпнуть сведения о компьютерных новинках? Разумеется, читая прессы и книги, посещая магазины и салоны. Но самые интересные находки встречаются на компьютерных выставках. На сей раз речь идет о выставке Multimedia Expo 1996.

# 34 Начинаем СВОЕ ДЕЛО



В этом первом номере журнала 1997 года мы открываем новую рубрику СВОЕ ДЕЛО по многочисленным просьбам читателей, желающих использовать компьютерные технологии в частном предпринимательстве и семейном бизнесе. Компьютер заметно повышает производительность труда и тем самым приносит дополнительные доходы.





## СОДЕРЖАНИЕ

### ИНТЕРВЬЮ

**12** Пора осуществить свою мечту

### АРДВАЙР

**16** Струйные принтеры Epson

**18** Как я подружился с компьютером Macintosh

### БРАЗОВАНИЕ

**29** Может ли компьютер научить английскому?



### ИНТЕРНЕТ

**32** Как попасть в Сеть?

### ВОЕ ДЕЛО

**34** Зарабатываем всеми десятью пальцами

**38** Краткое руководство для заядлой машинистки по работе на персональном компьютере

### ОФТВАЙР

**44** Печатать без подглядок

### А ПОКУПКАМИ

**47** Покупаем домашний компьютер

**50** Как нам его продают

### ГРЫ

**72** Подземный страшный люд

**74** Шесть в одном

### ОМОГИТЕ!

**76** Д-р Хелп рекомендует



### ПРОТЕКА

**80** Эрудит-лото

**86** Кроссворд

### ТИЛЬ ЖИЗНИ

**82** "Компьютер — это наркотик"

### НИГИ

**83**

### МОР

**89** Компьютерные законы Мерфи

### SC

**96** Шире двери для домашнего компьютера

## 53 ОБЗОР CD-ROM

### ОБУЧЕНИЕ И РАЗВЛЕЧЕНИЕ

**53** Энциклопедия кинопроката

**54** Пушкинский музей

**56** В гостях у капитана Немо



**59** Электронные словари "Контекст"

**60** Поэма о бабушкином буфете

**65** Три века российской истории

### ДЛЯ ДЕТЕЙ

**68** Ай да КИД!

**70** Из чего я сделан, папа?

## РЕКЛАМОДАТЕЛИ

Samsung	2 стр. обложки
Hewlett Packard	3
Бука	4
ИСТ	7
BITSoftware	8
Digital Machines	15
Арсеналь	45
Никита	71
Фирма Партия	81
Гласнет	85
Коминфо	90
КомпьюЛинк	3 стр. обложки
Марви	4 стр. обложки





## Принтеры новой серии DeskJet 690 от Hewlett-Packard с технологией PhotoREt. Они вдохнут новую жизнь в вашу бумагу.

Если у Вас есть свое дело, теперь Вы можете вздохнуть с облегчением.

Благодаря принтерам новой серии DeskJet 690 от Hewlett-Packard Ваши презентации и разного рода документация могут произвести необычайно сильное впечатление.

Например, технология Photo Resolution Enhancement от Hewlett-Packard обеспечивает высочайшее качество при распечатке фотографии.

Наша система изображения RealLife гарантирует самые живые цвета и наибольшую четкость при черно-белой печати по сравнению с другими струйными принтерами. Система ColorSmart автоматически устанавливает для Вас режим цветной печати.

И Вы получаете цвета, максимально приближенные к жизни, лишь установив уникальный трехсекционный Photo Cartridge (в варианте DeskJet 694C он входит в комплект принтера). В Photo Cartridge находится черная краска, которая получается в результате смешения разных цветов, с легким оттенком малинового и голубого, а сам он работает совместно со стандартным цветовым картриджем.



В результате требуемое Вам изображение отличается исключительным качеством и потрясающей четкостью.

И это еще не все.

Принтер серии DeskJet 690 от Hewlett-Packard позволяет печатать на бумаге разных сортов, от простой и переработанной бумаги до открыток и конвертов.

По своим наилучшим показателям он уникален в своем классе.

Он работает быстрее, чем дракон ударяет хвостом, со скоростью до 5 страниц в минуту при черно-белой печати и 2 страниц при печати в цвете.

Этот принтер специально разработан для работы с расходными материалами от Hewlett-Packard - нашей бумагой, фотобумагой, прозрачными и матовыми пленками и краской, чтобы обеспечить Вам качество печати более

четкое, чем след от зуба дракона.

Итак, если Вы хотите произвести незабываемое впечатление, пользуйтесь принтерами серии DeskJet 690 от Hewlett-Packard.

Эти принтеры вдохнут новую жизнь в Вашу бумагу.



### ПРИНТЕРЫ HEWLETT-PACKARD. БУМАГА, КОТОРАЯ РАБОТАЕТ НА ВАС.



## HP SupportPack

Это - Сервисная поддержка HP на протяжении 3-х лет на Вашем рабочем месте в течение 4-х часов или на следующий день. Приобретайте у дилеров.

Список дилеров компании Hewlett-Packard: **Москва (095):** Amoli International Ltd. т. 318-26-66; APS-Com т. 231-21-29; ATD International т. 956-91-88; AviComp Services т. 436-02-39; Computer Mechanics т. 129-36-44; Черус т. 429-11-01; Compek Systems т. 291-65-28; CMA/2B т. 335-37-88; CompuLink A.O. т. 931-93-01; CSS т. 258-67-07; E+E т. 916-14-49; GUTA Computers т. 251-05-70; ICT т. 911-93-00; Intercomservice т. 491-17-77; IT т. 127-90-10; Kami т. 948-36-06; K&M т. 323-93-66; Lampart т. 125-11-01; Lanit т. 267-30-38; R-Style т. 403-90-03; Scan т. 232-23-43; Shark т. 234-17-82; TopS т. 253-70-69; Technotex U.S.A. т. 956-51-24; TALION т. 971-58-46; Victory Distribution т. 235-50-98; Vimcom т. 306-41-01; Vitex т. 137-31-63; Электрон т. 238-68-86; **Санкт-Петербург (812):** BernullyCompany т. 166-84-48; Computer2000 т. 329-57-00; Euresa т. 310-68-33; Lumena т. 271-11-16; Paladin т. 219-65-56; **Алма-Аты (3272):** АлСи т. 61-20-73; Глоур т. 50-77-07; **Бакы (8922):** Азербайджанская Электроника (AZEL) т. 95-95-15; ARAZ т. 98-34-86; **Калининград (0112):** Арус Балтика т. 22-13-27; Eurocontact т. 27-32-22; **Киев (044):** BMS т. 560-72-71; ComputerCenter т. 225-14-13; INT-Hiline т. 290-74-31; Kvazar-Micro т. 517-27-65; R-Style т. 220-74-16; Феникс т. 211-02-91; **Красноярск (3912):** Синтез-Н т. 26-34-52; **Минск (0172):** Eurocontact т. 45-45-52; Компьютеры и Периферия т. 34-36-63; Lumena т. 30-64-82; Summit-System т. 97-31-19; **Николаев (0510):** Chernomorsoft т. 35-6-91; **Новосибирск (3832):** НЭТА т. 46-05-05; Utilex т. 32-02-51; **Омск (3812):** Commed т. 57-77-27; **Ташкент (3712):** LVS т. 56-19-56; Nuron т. 68-87-93; R-Style т. 33-18-89.

Список дистрибьюторов Hewlett-Packard, имеющих сеть авторизованных партнеров: **Москва (095):** ARUS т. 119-88-24; Computer Hardware & Software т. 234-39-64; ДИЛАЙН т. 956-47-77; MERISEL т. 705-91-91; фирма Партия т. 913-32-20; RSI т. 903-00-54; STEPLER т. 245-69-99; ROSCO т. 213-80-01; **Санкт-Петербург (812):** Computer2000 т. 329-57-00; InstruData т. 110-41-33; **Киев (044):** Soft-Tronik т. 294-88-21; **Минск (0172):** BelHard т. 23-90-10.



# Скорость войны

ВЫХОД ИГРЫ НАМЕЧЕН НА ДЕКАБРЬ

Завораживающая реальность  
трехмерного пространства

Неограниченные  
возможности  
по созданию  
новых миров

Скорость, которая  
убивает

Разнообразное  
вооружение  
и средства  
защиты

Возможность игры  
по сети или модему



PC CD-ROM  
DOS 5.0 и выше/ WIN 95





**Главный редактор**  
Александр Петроченков

**Литературные редакторы**

Татьяна Герасимова,  
Илья Хрупалов,  
Эдуард Хабибуллин

**Фотографии**

Сергей Цулимов,  
Олег Сердечников

**Графика**

Олег Тищенко  
Олег Тарасов

**Дизайн и верстка**

Юлия Сулимова,  
Ольга Черникова

**Менеджер по рекламе**

Галина Рогозина

**Издатель**

Дмитрий Менделюк

**Адрес редакции**

117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8  
(ст. метро "Ленинский проспект",  
"Шаболовская", "Тульская")

**Почтовый адрес**

119517, Москва, а/я 9

**Распространение**

ЗАО «Компьютерная пресса»  
Ген. директор Сергей Тимошков

**Телефон** (095) 232-2261, 232-2263 (по 5 линий)

**Факс** (095) 956-1938

**E-mail** dk@cterra.msk.ru

Редакция ждет откликов и писем читателей, но в переписку не вступает. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются. Приносим свои извинения читателям, на письма которых редакция не смогла ответить. За достоверность рекламных объявлений ответственность несут рекламодатели.

Приобретая любые продукты, упоминаемые на страницах журнала, обязательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и убедитесь в их совместимости с вашим оборудованием и программами. Издательство и редакция не несут ответственности за возможный ущерб, возникающий в результате использования информации, опубликованной в журнале ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР.

© Мендель Инфо Маркетинг, 1997.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати. Свидетельство о регистрации № 014538 от 4 марта 1996 года.

Отпечатано на типографии ScanWeb, Финляндия.

Цены свободная.

**Индекс 34288**

По подписному каталогу Федеральной  
службы почтовой связи на 1997 год (стр. 85)



# Компьютеризация без проблем

Редакция получает немало писем от читателей. Мне как главному редактору удается читать многие из них. Встречаются яркие и дельные письма.

Среди живых писем иногда появляются пространственные описания с проектами, например всеобщей компьютеризации страны, которые тоже приходится внимательно читать. Кое-кто интерпретирует цель нашего журнала как освещение проблемы всеобщей компьютеризации.

Мы не вступаем в полемику с читателями. Все полезные и продуктивные идеи находят отражение на страницах нашего журнала. Видимо,

не лишне уточнить, что государственными проблемами занимаются Дума и правительство. Но наше назначение — иное. Современный компьютер — сложный бытовой прибор, который может быть полезен и доступен

миллионам наших соотечественников. Я искренне убежден, что для множества семей домашний компьютер полезнее, чем, скажем, меховая шуба, видеокамера, мотоцикл или отпуск в Египте. Разумеется, это лишь мое мнение, а не бесспорная истина. Даже моя жена считает иначе. Правда, компьютер у нас дома уже давно есть.

Проблемы массовой компьютеризации в условиях рынка просто не существует. Если вам компьютер нужен, вы наверняка его купите. На рынке спрос встречается с предложением. Важнейшая функция рынка — обмен информацией между покупателями и продавцами. Наш долг — не стоять в стороне, а принимать в этом достойное участие: предоставить читателям достаточно полную и точную информацию.

Сегодня домашний компьютер доступнее, чем когда бы то ни было. Появляются новые магазины, торгующие компьютерами, — небольшое путешествие по ним вы совершите на страницах этого номера. Цены постоянно снижаются: "низшие" модели на процессоре 486 находятся на пределе рентабельности.

Российский рынок компьютеров продолжает расширяться. В этом году, по оценке аналитической компании IDC, он вырастет в денежном выражении минимум на 17 процентов. То

есть заметно выше, чем в Европе или Америке. А рынок домашних компьютеров и SoHo (Small office—Home office, малые и домашние предприятия с числом компьютеров от 1 до 10) будет расти опережающими темпами. Для многих предпринимателей и творческих работников компьютер — главный инструмент для домашнего труда.

Кстати, несколько лет назад при внедрении процессора 486 наш технологический разрыв с Западной Европой составлял почти 2 года. При внедрении Pentium разрыв сократился до полугода. А при появлении мультимедийных MMX-

процессоров качественное отставание России может и вовсе исчезнуть.

Мы никого не призываем немедленно мчаться в магазин за компьютером. Ножки приходится протягивать по одежке. Если вас удовлетворяет компьютер 386 — слава Богу! Для маленькой фирмочки или час-

тного предпринимателя такой машины вполне достаточно для ведения бухгалтерии и переписки. Но если вы собираетесь купить домашний компьютер, не ищите 386. Про 486 тоже пора забыть. Для дома и семьи сегодня желателен мультимедиа-компьютер и помощнее: многие игровые, развлекательные и учебные программы требуют современного компьютера, оснащенного монитором с разрешением минимум 800х600 точек, звуковой картой и приводом CD-ROM. Часто для домашней системы необходим хороший принтер, а также модем, чтобы подключиться к Интернету. При этом опять же приходится согласовывать желания с возможностями.

Именно так мы видим всеобщую компьютеризацию: без проблем. Проблемой остается только дефицит денежных знаков. Но эта проблема уже не компьютерная. Пусть же в новом году ваши желания почаще совпадают с вашими возможностями!



*Александр Петроченков*  
Александр Петроченков  
главный редактор



## Преодолевая психологический барьер

С недавних пор я стал читать ваш журнал (со 2-го номера). Я не буду расточать комплименты, а также критиковать... Просто ваш журнал помогает мне осваивать компьютер, преодолевать психологический барьер.

В пятом номере на стр. 9 меня очень заинтересовала заметка о всеволновом сканирующем приемнике WinRADiO австралийской компании Rosefta Laboratories. Очень хотелось бы побольше узнать об этом радиоприемнике. Можно ли его приобрести в России и встроить в компьютер с процессором Pentium-100?

Александр Ледяев  
Москва

## Где достать первые номера?

Здравствуйте, уважаемые издатели журнала "Домашний компьютер"! Я ваш недавний читатель и надеюсь быть постоянным, так как журнал ваш мне очень помогает в освоении моего PC. К сожалению, у меня только два номера журнала — 4 и 5, а хотелось бы иметь и первых три номера. Вот только не знаю, где их можно купить.

Вячеслав Гвай  
Калининград

## Все хотят в Интернет

Привет! Мне очень нравится ваш журнал. У меня есть почти все номера. Я хотел бы, чтобы ваш журнал выходил чаще. И тираж был побольше, а то его очень быстро распродают. В наш город Ульяновск эти журналы приходят поздно. И их всегда мало.

У меня компьютер Pentium 100, RAM 8 Мбайт, HDD 1 Гбайт, SVGA 1 Мбайт, 0.28 LR. Я хотел бы узнать, каким способом можно подключиться к Интернету. Это хотят знать все. Пожалуйста, напишите, как и сколько это стоит. Через мой факс-модем я пока только связываюсь с друзьями и играю с ними. Этому я научился из вашего журнала.

Алексей Иванович (фамилия неразборчиво)  
Ульяновск

## Подголосок мировой буржуазии

Случайно попал в руки номер ограниченно напечатанного рекламноторгашеского журнала "Домашний компьютер". С ухмыляющейся, хорошо покормленной рожей главного редактора. Судя по тематике журнала и идеям, — агент мировой буржуазности и "рррынка". Весь журнал — рекламная соблазнилка — покупайте, покупайте, покупайте. И восхищайтесь. А главное — покупайте заграничные товары, восхищайтесь заграницей и презирайте свою родину и народ.

Заметьте: компьютер — вычислительная машина. А во всем журнале



и речи, заикания нет о каких-то расчетах, подсчетах (кроме как денежных). Ни слова о математике. Смотрите кино, играйте в игры, подкрашивайте свои небритые хари. Но никаких серьезных наук и формул! А то еще умнее заграничных хозяев станете! Вы ж колония, давно понять надо! Пользуйтесь нашими цацками и восхищайтесь! Эта ваш шанс не отстать от разумного мира.

Мировая шайка компьютерщиков-хард-софт-верщиков, которые, как и дельцы масс-медиа в погоне за "валом" (покупателей), рассчитывают на козлов и чайников, дебилов и глупых детей, чтобы именно дураки могли пользоваться и хотели купить компьютеры. Ради чего такой прогресс науки? Ради детских забав и комфорт-

ного писания всяких гадостей этими модными писаками?

И ведь прав этот подголосок мировой буржуазии — действительно удивительное достижение науки и техники! Правда и то, что угнаться за перводовыми странами у нас так и не могли, хотя в свое время делали большие и маленькие машины. Увы, копировали устаревшие образцы, увы, надежность была низка. Но все ж пытались. Автор письма свой первый личный для дома компьютер купил при советской власти — и была это маленькая машинка БК-10, на которой кстати было выполнено много расчетов для диссертации и для текущей работы (хотя на работе были и большие ЭВМ, в том числе заграничные). Оказалось, что освоение маленькой с ограниченными ресурсами машинки полезнее, чем нынешних больших и мощных — ибо там стараешься влезть в самую середину и делать эффективно, находить новые алгоритмы.

Компьютер ради тщеславия или ради самого себя? Если хочешь почувствовать себя человеком — купи пай "пентиум-100"!

Журнал хоть и "умный" (для чайников), и лощеный, но блатной и обывательский. Множество жаргонных словечек. Но искреннее письмо 13-летнего заварного чайничка с козлиным душком — умиляет! "Ах, это юзерство"! Ох, он и про "инсталляцию" знает! Баги и тормозную критикует! На фиг тебя, козленок Леша!

Но дух этого козленка-волчонка окуривает весь журнал.

Нынче-то Расея действительно на самой обочине. И правду пишет упитанный редактор, что вместо рынка у нас — насилие, вместо производства — спекуляция. Но уж не лез бы в политику!

Русский огурец вдвое дороже банана, заводы — те же электронные — стоят, а тысячи безработных и беззарплатных, чтобы использовать шанс неотставания от разумного мира, только и делают, что покупают заграничные компьютеры! Как можно нахваливать "Виндовсы", когда людям детей кормить нечем? Факты, что академики голодают, а ученые стреляются, вы даже со своей



упитанной физией не опровергнете.

И не врите, что у нас теперь "новые русские" тоже компьютеры делают. Знаем мы, как это делается. Купят заграничные, разберут на одном "конвейере" (на коленке), потом соберут на соседнем, после чего вопрос — сколько он проработает...

Что ж ты врешь-то, что "массовая доступность компьютеров стала возможной благодаря демократическим преобразованиям"? Еще до этой спекулянтской демократии началось производство бытовых компьютеров разных марок, и если б не вредить и не разваливать страну — сейчас бы массово выпускались отнюдь не БК-10, а более современные модели. Такого "взрыва" и такого роскошного выбора бы не было — но техника бы все равно была.

Да, были полезные журналы для владельцев тех же БК-10. Пока — куда-то исчезли. Но нужное дело возродится.

NB. Автор не коммунист. Сейчас

имеет два маленьких компьютера (БК-10 и БК-11) и один 386-й (родной IBM).

В. Ефимов  
Без адреса

## Живу я теперь в Интернете

Здравствуйте, дорогая редакция! Спасибо за очередной номер вашего журнала. Ваш user-friendly журнал меня всегда радует. А пятый номер порадовал особенно. Ведь почти на все вопросы я нашла ответы. И новая информация тоже замечательная.

Да, между прочим, скоро я экземплярчик вашего журнала отсылаю в Америку. Своему новому замечательному другу, с которым мы познакомились по Internet. В настоящее время я живу в Интернете и иногда посещаю Санкт-Петербург, чтобы прикупить новых книжек и свежий номер "Домашнего компьютера" поискать...

Если уж ваш журнал называется "Домашний компьютер", то расска-

жите о создании Домашних Страниц! То есть Home Pages! И о HTML!!! Кое-где мне попадает информация, что можно Home Pages хоть в NotePad-e писать, а потом броузером вытаскивать. А ведь есть еще такая замечательная штучка, как Editor в Netscape Gold... И хотя я законченный фанатик Explorer (и Microsoft вообще), держу Netscape Gold на хард-диске с заветной мечтой приступить к освоению Editor-a.

Ваш журнал от номера к номеру улучшается, и я надеюсь — это постоянная тенденция.

Татьяна Матвеева  
Санкт-Петербург, ppinity@dux.ru

## Спасибо за журнал!

Высылаю анкету из первого номера. Вам в редакции наверное смешно увидеть анкету из №1 в конце года? Но вот так иногда доходят до Хабаровска периодические издания. Совсем недавно купил на лотке ваш журнал и был очень удивлен и обра-

семейство электронных словарей

# МультиЛекс 1.0

**ВПЕРВЫЕ НА CD-ROM**

**НОВЫЙ БОЛЬШОЙ АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ**

«...чрезвычайно познаательно, увлекательно, чем любая компьютерная игра»

Литературная Газета

## МультиЛекс

### НОВЫЙ БОЛЬШОЙ АНГЛО-РУССКИЙ СЛОВАРЬ

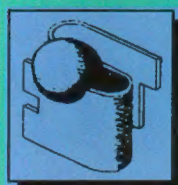
Полная электронная версия знаменитого трехтомного словаря под редакцией акад. Ю.Д. Апресяна (издается по лицензии издательства "Русский язык").

**САМЫЙ ПОЛНЫЙ (БОЛЕЕ 250 ТЫСЯЧ СЛОВАРНЫХ СТАТЕЙ), САМЫЙ СОВРЕМЕННЫЙ, НАИБОЛЕЕ ВЫВЕРЕННЫЙ ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ АНГЛО-РУССКИХ СЛОВАРЕЙ**

Электронный словарь МультиЛекс обеспечивает:

- ★ Полную сохранность исходного словарного материала и лингвистического замысла авторов словаря. Сохранены все элементы исходных словарных статей: транскрипция, ударения, пометы, толкования, примеры. Форма словарных статей полностью соответствует печатному словарю.
- ★ Мощные средства поиска: перевод "в обе стороны" в любой грамматической форме, поиск с подсказкой и по примерам.
- ★ Средства для работы с Microsoft® Word™: возможность получения перевода для любого слова или выражения из документов Word.

**ЭЛЕКТРОННЫЙ СЛОВАРЬ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ  
ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ И НАЧИНАЮЩИХ**



Производство фирмы  
**ИСТ**

115446, Москва, Коломенский пр-д, 1а  
Тел. (095) 115-97-96, факс 114-76-40  
E-mail: root@soft.istech.msk.su

Спрашивайте компакт-диски МультиЛекс  
и Ваше Право в ближайших компьютерных салонах и  
магазинах вашего города.



дован — классный журнал! Я вообще никогда не писал ни в какие редакции. Ваш журнал первый, кото-

рый я прочитал от корки до корки. Ваш журнал для таких, как я. Я еще не профессионал, но и не профан в компьютерах. Спасибо за журнал! Молодцы!

О.Н. Столяренко  
Хабаровск

### В компьютерах я знаю толк

Дорогая редакция! Меня очень заинтересовал журнал "Домашний компьютер". У меня 386-й компьютер. Хотя мне очень мало лет, я многое понимаю в компьютерах (ну не очень много, но кое-что понимаю!) Компьютер у меня без CD-ROM, без колонок и др. Компьютер фирмы GoldStar в виде чемодана. Оперативная память 5 Мбайт. Ну теперь, я думаю, вы все знаете о моем компьютере. Я немного умею писать игры и программы с помощью моего компьютерного костыля BASIK.

Дима, 10 лет  
пос. Правда, Московская обл.

### Появилось больше рекламы и рисунков

Мне 14 лет. Компьютер у меня недавно — меньше полугода. Но за это время я успел достаточно освоиться. Работаю в Windows и в Word. Но программ у меня еще мало.

Первый номер "Домашнего компьютера" мне купил отец. Второй — я уже приобрел сам. Жду, когда журнал сможет приходить по подписке.

В целом очень хороший журнал. Но некоторые рубрики мне кажутся просто неуместными. Например, рубрика "Для детей". Мне читать эту рубрику совершенно неинтересно, так как эти игры для детей 11-12 лет. А они ваш журнал не читают. Получается, что эта рубрика не соответствует кругу ваших читателей.

Также, к сожалению, я заметил, что в журнале появилось больше рекламы и рисунков. По моему мнению, это происходит из-за того, что у редакции нехватка материала для журнала. Но вообще ваш журнал я читаю с большим удовольствием.

Максим Аркадьевич Бахрах  
г. Балашиха, Московская обл.



## Авторитетный и простой в использовании электронный словарь



# БОЛЬШОЙ АНГЛО-РУССКИЙ РУССКО-АНГЛИЙСКИЙ СЛОВАРЬ LINGVO 4.5

"... в системе Lingvo удачно сочетаются высокое лексикографическое качество словарей (большой объем словника, развитая структура словарной статьи) и те новые возможности, которые предоставляет компьютер: прежде всего — мощные средства поиска."

Маслов ВП,  
академик Российской  
Академии Наук

LINGVO — одна из самых популярных российских программ. Первая версия была создана фирмой "Бит" в 1989 году, и уже тогда удивительно простой интерфейс принес программе огромную популярность.

BIT Software — разработчик известной системы распознавания текстов FineReader, словаря Lingvo и других продуктов. По результатам опроса агентства Dator в 1996 году фирма "Бит" входит в тройку самых известных российских компаний, разрабатывающих программы.

- полная поставка — 285 тысяч статей в 17 словарях
- базовая поставка — 145 тысяч статей в 5 словарях
- перевод слова по одной кнопке
- транскрипция
- перекрестные ссылки
- перевод устойчивых словосочетаний
- создание собственных словарей

**\$55.\***  
**с бесплатной**  
**доставкой по Москве**

\* базовая поставка

Позвоните нам прямо сейчас! BIT Software, Inc. (фирма "Бит"): (095) 263-6415, 263-6659, 263-6278  
Дополнительную информацию Вы найдете на нашем сервере: [www.bitsoft.ru](http://www.bitsoft.ru)

**FINEREADER®**  
**LINGVO®**  
BIT Software (фирма "Бит")



# Выставки посещать полезно

На выставке «MultiMedia Expo 96» было, как в классической поговорке, много верного и много нового. Но в отличие от поговорки далеко не все верное было неновым, и уж подавно ничего нового не оказалось неверным.

## Компьютерное видео

**П**роизводство компакт-дисков с видеозаписями (VideoCD) освоено в России лишь недавно. А по качеству они (не только на мой не слишком искушенный взгляд, но и по мнению экспертов) ничем не отличаются от записей импортных.

Впрочем, качество видеозаписи на компакт-диске вообще явно выше, нежели на кассете VHS. Хотя полоса пропускания, то есть мощность информационного потока, меньше. Значит, казалось бы, и по числу воспроизводимых мелких деталей компакт-диск должен быть хуже. Правда, он долговечнее.

Но видеозапись на диске кодируется очень изощренным способом, учитывающим особенности зрения. Способ этот разработали группы

экспертов по фотографии и кинофильмам (Joint Photo Expert Group и Motion Pictures Expert Group). Сжатие по методам JPEG и MPEG действительно выбрасывает из изображения множество деталей. Только детали эти человеческий глаз все равно не воспринимает. Зато все доступное невооруженному глазу сохраняется и воспроизводится куда лучше, нежели на кассетах. Более того, изображение, взятое с кассеты и переведенное в цифровую форму, может при восстановлении оказаться даже лучше исходной записи — JPEG и MPEG вычисляют некоторые детали самостоятельно.

В репертуаре компании «Амбер», «СидиКом», «Лазер Арт», Lizard, «Мираж», «Тивиионика», «Триада» уже многие десятки видеодисков — от шедевров киноклассики до свежайших боевиков. А многие уже вставляют видеофрагменты и в свои справочные и учебные диски.

Методы сжатия изображения имеют один заметный недостаток: они требуют довольно сложных и объемистых вычислений. Поэтому до недавнего времени проигрывание видео-CD было возможно только на компьютерах, оснащенных дополни-

тельной платой со специализированным процессором — MPEG-платой. Вычислительная мощность процессоров Pentium уже достаточна для воспроизведения видео без вспомогательного оборудования. Так что если на предыдущих выставках мультимедиа можно было

любоваться десятками моделей MPEG-плат, то на нынешней их практически не было.

## Сделай сам

Для сжатия изображения требуется еще больше вычислений, чем для воспроизведения. Поэтому записывать изображения «в реальном времени», то есть с частотой не менее 25 кадров в секунду (как в телевидении), можно только на самых мощных машинах. Можно, конечно, оцифровывать предварительно сделанную обычную видеозапись. Но при этом теряется качество. И время.

Видеозапись — лишь небольшая часть необходимого для мультимедиа. Само слово «мультимедиа» означает «много средств» — средств подачи информации пользователю. Здесь и гипертекст (текст с перекрестными ссылками, наподобие справочников и энциклопедий), и видеокнопки (участки изображений, щелчок мышью на которых вызывает какие-нибудь действия), и географические карты с видеовставками...

Поэтому разработка полноценных материалов мультимедиа требует не только мощной техники, но и сложных программ. И выбор этих программ должен быть достаточно велик — в соответствии с







разнообразием встречающихся творческих задач.

На выставке свои программные средства разработки мультимедиа представляли не только зарубежные фирмы, но и отечественные. Причем не только московские. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет предлагал HyperMethod. Самарская компания IBT International («Интеллект, Бизнес, Технология») — ММ-дизайнер. А поскольку испытать в выставочных условиях качество этих инструментов успевали лишь очень немногие, разработчики демонстрировали уже созданные с их помощью мультимедиа-продукты. Судя по их качеству, новые инструменты вполне достойны внимания.

## Мультимедиа в Сети

И HyperMethod, и ММ-дизайнер умеют генерировать результаты не

Но полноценное мультимедиа — это, между прочим, многие мегабайты информации. Даже VideoCD требуют по меньшей мере дисковод с четырехкратной скоростью воспроизведения — это 600 Кбайт/с. А самые мощные современные модемы на хороших телефонных линиях обеспечивают порядка 3 Кбайт/с. Отставание в 200 раз!

Конечно, можно перекачать весь мультимедиа-продукт на ваш компьютер (это можно делать параллельно с другими работами), а потом его просматривать. Но при этом не удастся взаимодействовать с Сетью в реальном времени. Ведь увиденное в начале просмотра может

оформление, которое при передаче обычным видеоспособом требовало бы многих мегабайт.

Естественно желание передавать столь же компактным закодированным способом не только тексты, но и более сложные объекты. На выставке представлялось несколько способов такого кодирования.

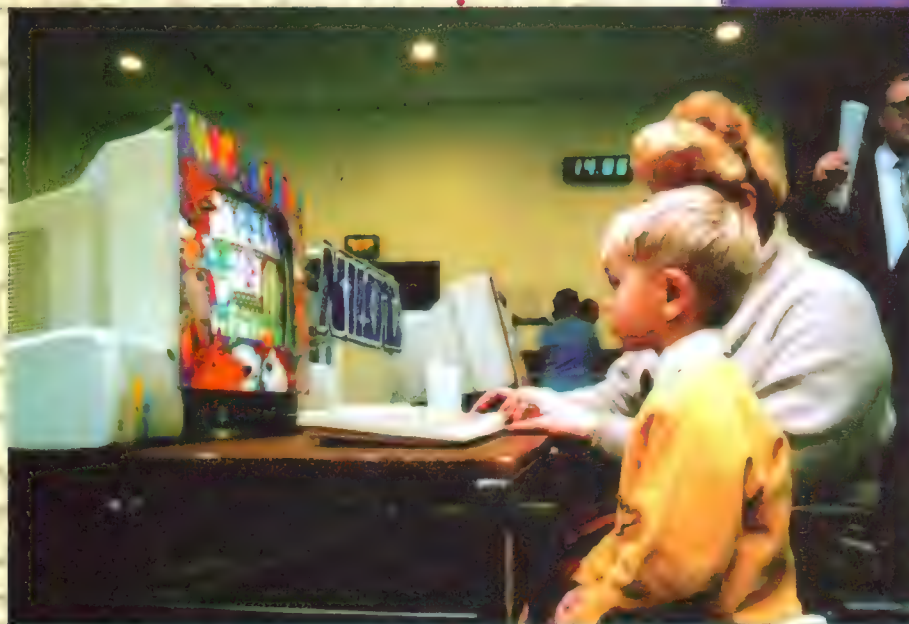
Вездесущая Microsoft предлагает обобщение на Сеть своей технологии связывания и встраивания объектов (Object Linking and Embedding —

OLE), давно уже применяемой в офисных программах. Технология ActiveX основана на обмене сравнительно короткими сообщениями, так что даже при нынешних скоростях модемной связи работает с приемлемой скоростью, хотя объекты обмена сравнительно просты.

Виртуальные миры

русской фирмы ParaGraph основаны на передаче не только изображений, но и описаний поведения объектов. Соответствующие этому описанию действия объекта в соответствии с директивами пользователя рассчитываются уже на его компьютере. Обращения к Сети требуются только в тех случаях, когда пользователь приводит объект во взаимодействие с чем-нибудь за пределами ранее переданной части виртуального мира. Таких миров сейчас особенно много построено в Японии, где эта технология наиболее популярна. Так что во время демонстрации в конференц-зал выставки информация поступала с другого конца света.

Ту же идею развивает VRML (Virtual Reality Markup Language — язык разметки виртуальной реальности), предложенный фирмой Silicon Graphics. Лидер в области компьютерной графики основные усилия направил на достижение высокого качества изображений и реалистичности их поведения. Даже первые



только в видеодисковых форматах, но и в языке HTML (HyperText Markup Language — язык разметки гипертекстов). Это основной на сегодня формат обмена информацией в World Wide Web (Всемирной Паутине) — популярнейшем из способов использования информационной сети Интернет. Таким образом мультимедиа-продукты, созданные в любом месте, оказываются доступны пользователям Интернета во всем мире.

направить ваше внимание на новый объект. А вы уже потратили время на полный ввод старого!

Кроме того, Интернет — это еще и средство общения. Вы можете беседовать с себе подобными на другом конце света. И хочется, конечно, обмениваться не только сухими текстами.

Собственно, HTML и создан для решения хотя бы части этих задач. Короткие инструкции, включенные в текст, придают ему привлекательное





пробные изображения, показанные на выставке, вели себя ненамного менее правдоподобно, нежели бродящие по виртуальным мирам ParaGraph'овские фигурки.

## Гигабайты в кармане

Приемы сокращения объема информации, от MPEG до VRML, к сожалению, все же ограничивают возможности мультимедиа. До тех пор, пока не найдены еще какие-то принципиально новые методы для полноценных изображений в реальном времени — виртуальной реальности, — по-прежнему требуются многие мегабайты ежесекундно.

И всю эту несметную информацию надо где-то размещать. Причем размещать на съемных носителях: вряд ли вам захочется держать в компьютере даже 100 Гбайт, если единственный способ записать новую программу — это стереть старую.

емкости дисковых устройств, у которых время доступа к нужной информации составляет считанные миллисекунды. Наивысшую емкость (до 2,6 Гбайт) сегодня имеют магнитооптические диски. Запись на них хранится десятилетиями и не чувствительна к магнитным полям — вечной угрозе для обычных дискет и даже винчестеров. Они и дешевы — 3—4 цента за 1 Мбайт. Вот только приводы для этих дисков очень сложны и дороги — порядка доллара за 1 Мбайт.

Поэтому магнитооптика выгодна только для многогигабайтных архивов. Да и скорость записи у нее, как правило, сравнительно низкая.

Накопители на

фирмы Iomega. Тот менее емкий и несколько дороже, зато успел на прилавки раньше. Впрочем, дороги все съемные емкие диски — например, гигабайтный диск к накопителю Jaz в Москве стоит 120 долларов. Причем это не самый дорогой носитель...

С этим уже сопоставимы цены обычных винчестеров (10—20 центов за 1 Мбайт в зависимости от марки и емкости). Живучесть у винчестеров куда выше, нежели у сменных

магнитных дисков, и практически не уступает магнитооптике. Ну, а быстродействие куда выше, нежели у любых накопителей со сменными носителями. Жаль только, что винчестер — накопитель несменяемый...

Впрочем, в мощных компьютерах — прежде всего сетевых серверах — сменные винчестеры употребля-

ются давно. Поскольку в принципе это несложно — нужны лишь удобные гнезда разъемов. Теперь появились такие достаточно дешевые гнезда и для установки в обычных домашних машинах. Например, в московской фирме «Парма Текнолоджи» гнездо, монтируемое в компьютере, можно купить за 18 долларов, а короб для дополнительного винчестера — за 9. Достаточно установить такие гнезда на всех компьютерах, с которыми работаете, поместить каждый винчестер в короб, — и это позволит вам создавать специальные наборы программ (не путаясь в ненужных в данный момент инструментах), держать архивы любого размера, переносить их между компьютерами — без потери производительности.

Учитывая динамику цен на различные виды носителей, можно ожидать, что именно винчестеры с устройствами быстрой смены в ближайшем будущем могут оказаться наилучшим ответом на вызов мультимедиа.

ДК



Простейшее и самое дешевое средство хранения информации — магнитная лента. Например, видеоманитонная. В Москве уже несколько лет выпускается устройство для подключения видеоманитонов к компьютерам — АрВид (Архив на Видео). Объем — 2—4 Гбайт на кассету VHS.

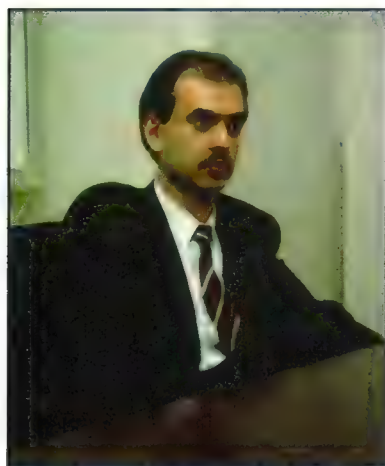
Но перематка ленты слишком медленна не только по компьютерным, но и по человеческим меркам. Так что сейчас стремительно растут

сменных магнитных дисках несколько дешевле и гораздо быстрее. До недавнего времени чуть ли не единственным их изготовителем была фирма SyQuest. Ее 270-мегабайтный дисковод — неофициальный стандарт обмена информацией в издательском бизнесе. Но для мультимедиа этой емкости маловато. 1,3-гигабайтный дисковод SyJet задержался в лабораториях, и сейчас ему приходится ожесточенно конкурировать с 1-гигабайтным Jaz



# Пора осуществить

Наш собеседник —  
Вячеслав Давиденко,  
начальник отдела  
мультимедиа  
компании  
“КомпьюЛинк”.



— Вячеслав Юрьевич, что нового в компании “КомпьюЛинк”? С чем компания вступает в Новый, 1997 год?

— Все проекты, которые мы провозглашали в прошлом году, выполнены и работают. Домашний компьютер, как некая вещь в себе, существует. “КомпьюЛинк” является поставщиком техники brand name, и наш домашний компьютер — это тоже brand name. Прежде всего, назовем компьютер Acer Aspire, известный своим дизайном и рекордными продажами на американском рынке. Вторая линия домашних компьютеров опирается на CLR Infinity. Этот компьютер весьма продвинут в техническом отношении, и в нем реализуются самые новые, самые последние “ноу-хау” в компьютерной индустрии. Эти системы отличаются хорошим соотношением качества, производительности и цены.

— Это “железо”. А что вы можете сказать о программах?

— Наш домашний компьютер теперь полностью “вооружен” программным обеспечением, которое может понадобиться обычному, массовому пользователю: установлены правовая система “КонсультантПлюс”, электронный словарь “Контекст”, домашняя бухгалтерия “Декарт”, тренажер для освоения клавиатуры “Виртуоз”, астрологическая система “Астролог” и электронный офис “Дела в порядке”.

— А какая операционная система?

— Это, естественно, предустановленная операционная система Windows 95. И еще интегрированный пакет Microsoft Works 4.0, включающий электронные таблицы, текстовый процессор, базу данных и модуль коммуникации.

— Насколько все это повышает стоимость машины?

— Ответ может показаться

парадоксальным и неожиданным: ни на сколько. Я абсолютно искренен, предустановка всех этих программ приводит к повышению стоимости машины на ноль долларов.

— Как это вам удается, если не секрет?

— Здесь есть несколько коммерческих “ноу-хау”. Это OEM-соглашения о предустановках на большом числе компьютеров. Кроме того, выгода разработчика состоит не в немедленном получении отчислений, а в том, что потребитель наверняка захочет получить нормальную техническую поддержку и сделать upgrade, то есть приобрести более современную или полную версию программы у разработчика. Таким образом программное обеспечение не увеличивает цены компьютера.

— Можно ли сказать, что вы устанавливаете усеченные демо-версии программ?

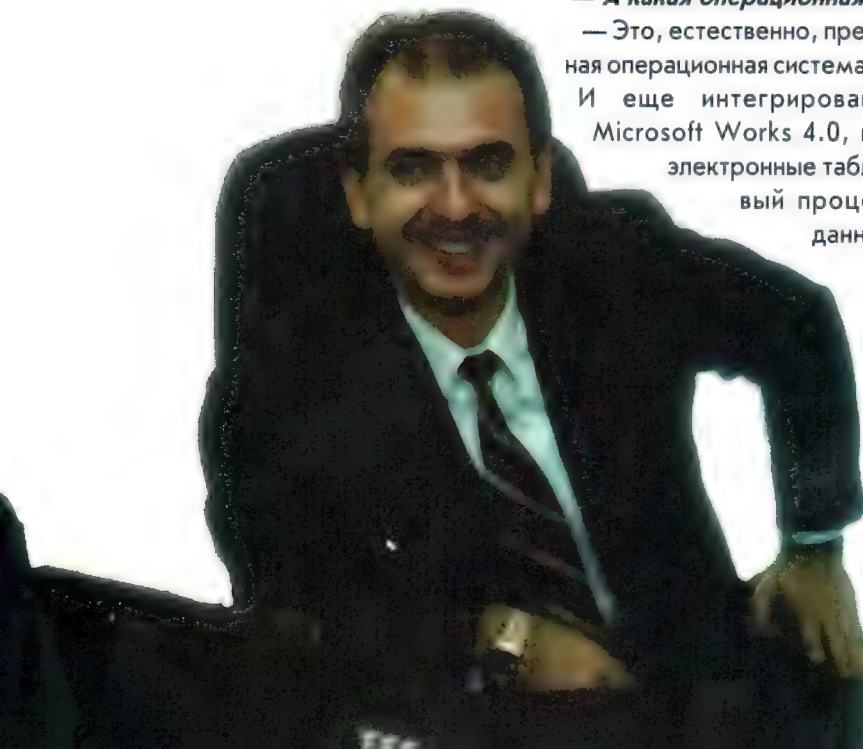
— Правильнее сказать, что это — работоспособные, но не всегда полные версии программ.

— На западе такие версии программ называют evaluation copy, не так ли?

— Да, пожалуй, так. Это — аналог evaluation copy. Вы можете попробовать продукт, поработать с ним, но для полноценного использования всех возможностей придется приобрести полную версию этой программы. Естественно, со скидкой.

— Как меняется в “КомпьюЛинк” концепция домашнего компьютера?

— Мы постепенно движемся в сторону создания “тяжелого” домашнего компьютера. Такой компьютер будет оснащен полноценными версиями всех перечисленных программ, платами для приема FM-радио и ТВ, сможет выполнять функции телефакса и автоответчика, будет принимать и отправлять сообщения электронной почты. Домашняя система будет “тяжелой” благодаря возможностям вычислительной мощности, хотя процессор должен быть Pentium 200. Мы протестировали множество ТВ-карт, тюнеров, сканеров, факс-модемов. Находимся в контакте с полусотней фирм-разработчиков программ. Из всего разнообразия отобрали оптималь-





# СВОЮ МЕЧТУ

ные продукты по соотношению цена/качество для таких "тяжелых" домашних систем. Эту работу рядовой пользователь проделать не смог бы. Например, проанализировав четыре пакета домашней бухгалтерии, мы выбрали один. В этом-то и состоит "ноу-хау" "КомпьюЛинка".

— **Вы ориентируетесь на популярность продукта, на спрос?**

— Скорее нет. Мы стремимся выбрать лучший продукт из имеющихся. Выбор порой опирается даже на конфиденциальную информацию о климате в коллективе разработчиков, то есть не собирается ли коллектив распасться, оставив пользователя программы без дальнейшей поддержки.

— **Понятно, что "КомпьюЛинк" может предложить покупателю весьма мощную машину. Но какова сегодня конфигурация оптимального домашнего компьютера?**

— Сегодня это — Pentium 133, 16 Мбайт ОЗУ, жесткий диск 1,2 Гбайт, 2 Мбайт видеопамати, достаточно 6-скоростного CD-ROM-драйва, 15-дюймовый монитор, звуковая карта и колонки.

— **И все же такой относительно скромный компьютер не по карману многим. А как же быть с "тяжелым"?**

— Есть у нас еще несколько новшеств. Мы договорились с Московским банком Сбербанка о предоставлении покупателям годового кредита на приобретение любого нашего домашнего компьютера. Вы получаете в банке кредит, приносите нам оформленные документы и можете забирать компьютер, не заплатив ни копейки. А "тяжелый" домашний компьютер можно будет купить, сделав лишь небольшой предварительный взнос и затем выплачивая по 150–200 долларов в месяц. Кроме того, все наши покупатели домашних компьютеров получают пластиковую карту Compulink Card Club. Она в дополнение к прежней экономии немалых денег с 1 февраля 1997 года будет давать возможность пользоваться международной системой скидок Countdown. Компания Countdown выплачивает скидки за входную плату в музеях, клубах, отелях, за питание и напитки в барах и ресторанах, за покупки в супермаркетах, домах мод, в ювелирных и часовых магазинах. Всего в 75 тысячах точек по

всему миру. Владельцы карт Countdown могут сократить свои расходы, скажем, на отдых, в полтора-два раза.

— **То есть вы полагаете, что домашний компьютер таким путем станет доступнее широким массам?**

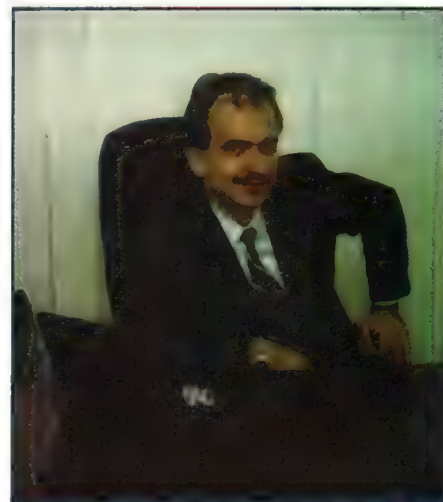
Конечно, хотя, к сожалению, хорошие вещи дешево не стоят.

— **Стоит ли покупателям ожидать технологические новинки, которые быстро совершенствуются и уже наступают на пятки нынешним компьютерам? Я имею в виду процессоры MMX, диски DVD и тому подобные новинки.**

— Это — бесконечный процесс. Если хотите ждать, готовьтесь ждать вечно. Но лучше покупку делать уже сегодня, по вместимости кошелька. Действительно, по оценкам, MMX-процессор повысит производительность мультимедиа-компьютера примерно на 40 процентов. Из-за чего значительно улучшится работа компьютера с графикой, звуком, видео и играми. А DVD-дисководы позволят просматривать дома фильмы с качеством лазерных дисков. Причем на одном DVD-диске может поместиться несколько фильмов. Интернет тоже становится все доступнее. Теперь уже можно даже радио слушать через Интернет. В нынешнем году у нас должен начаться бум Интернета среди непрофессионалов и домашних пользователей. Интернет получит массовый спрос и в России.

В заключение хотелось бы поздравить читателей журнала с Новым годом. Желаю им не откладывать покупку компьютера, не ждать технических революций, а жить сегодня. Желаю им забыть дорогу на митинские рынки и получать удовольствие от легальных, а не от пиратских программ. А тем, кто хочет приобрести домашний компьютер, но пока не имел возможности, желаю в этом году осуществить свою мечту. **ДК**

Интервью провел Александр Петроченков



Мы стремимся предлагать наилучший продукт из имеющихся. Хорошие вещи дешево не стоят.





# IBM is coming HOME

**З**а последний год интерес к домашним компьютерам переживает второе рождение, точнее — настоящий бум. Благодаря надежности и простоте использования (доступная и младенцу Windows 95, прилагаемый к ПК плакат с наглядным руководством по сборке системы), домашние компьютеры постепенно встают в один ряд с бытовой техникой. Яркий пример — фирма "Партия". В ее магазинах можно встретить и компьютеры, и бытовые электроприборы.

Один из монстров современного компьютерного рынка — корпорация IBM производством компьютеров для дома занимается уже несколько лет. Однако семейство домашних компьютеров IBM под общим именем Aptiva издревле представляло собой "младшего нелюбимого брата" в продукции корпорации. И до сих пор эти персоналки не блистали ничем и были гораздо менее производительными, нежели старшие офисные модели.

Сегодня отношение корпорации IBM к домашним компьютерам изменилось. Новая линейка компьютеров Aptiva, объявленная IBM в сентябре 1996 года, оснащена по последнему слову техники и превосходит по своим параметрам многие выпускаемые корпорацией офисные модели, между прочим — одни из самых мощных на рынке.

Новая линия Aptiva состоит из двенадцати базовых моделей, целиком основанных на "старших" процессорах Pentium. Самые простые модели используют процессоры Pentium с тактовой частотой 120 и 133 МГц, средние — Pentium 150, а самые мощные оснащены процессорами Pentium 166 и 200 МГц.

Если говорить о дизайне, он, как и все у IBM, по-спартански скромен и самодостаточен, хотя и не лишен своеобразной привлекательности и изысканности (особенно на снимках нашего фотографа Сергея Цулимова). Впрочем, IBM не удовлетворена дизайном и обещает улучшить его в ближайшее время.

Нам удалось близко познакомиться с одной из старших моделей серии Aptiva. Хотя от остальных моделей она отличается незна-

чительно. Особенность ее, как и всего семейства, — это поразительная производительность. Да разве можно ожидать чего-то иного от настоящего компьютера IBM! Особенно, если вместо сердца у этого компьютера бьется пламенный ... Pentium 166. Оснащенный винчестером емкостью 2 Гбайт (в других моделях емкость варьируется от 1,2 до 3,2 Гбайт) и восьмискоростным приводом CD-ROM, этот компьютер действительно способен "заткнуть за пояс" многие из обыкновенных офисных машин. Необходимость его мощи вполне понятна: самые требова-

ме того, Aptiva содержит еще и видеоакселератор (ускоритель) для работы с трехмерной графикой...

В домашних компьютерах IBM есть немало примечательных устройств, нигде более не используемых. К их числу относится специальный мультимедийный процессор (Digital Signal Processor) под названием Mwave. Устройство сочетает в себе модем со скоростью передачи данных 28 800 бит/с,

факс и звуковую карту. О звуке надо сказать особо: Aptiva поставляется с парой мощных колонок и устройством для более качественного воспроизведения низких частот. А как известно, компьютерная аудиотехника страдает именно тем, что "режет" частотный диапазон, причем в основном как раз низкие частоты.

Эта аудиосистема позволяет сделать такое — о-го-го, берегитесь соседи! Кстати, подключать эту акустику к компьютеру проще простого. Все разъемы и провода окрашены в соответствующие цвета, а сам процесс втыкания штепселей в розетки наглядно описан в руководстве по эксплуатации.

Для облегчения первых шагов пользователя имеются специальные программы Aptiva Guide, Aptiva Helper и Aptiva Installer, шаг за шагом вводящие в мир IBM. А настройки рабочего стола Aptiva Customized Desktop включают значки с анимацией, различные эффекты при запуске и возникающие в кружках вездесущие подсказки. Эти подсказки, к тому же, помогают подключить предустановленное программное обеспечение к сети Internet и получить колоссальные новые возможности. С помощью Aptiva Video Phone вы можете общаться со всем человечеством, которое позволяет не только слышать собеседника, но и видеть его: необходимо лишь приобрести специальную видеокамеру.

На компьютеры Aptiva установлены порядка 30 программ. Любой пользователь найдет здесь что-либо полезное для себя: будь то программы для повседневной работы, расширение возможностей мультимедиа или новые



Домашний компьютер IBM Aptiva.

тельные к ресурсам системы приложения используются именно домашними пользователями. Особенно нуждаются в вычислительной мощности современные мультимедийные игры и интерактивное кино.

Что еще? Быстрая оперативная память, расширяемая до 128 Мбайт, хотя стандартно поставляется 16 Мбайт памяти; монитор с диагональю 15 дюймов. В компьютере используется видеокарта ATI Mach64 PCI с 2 Мбайт быстрой видеопамати DRAM. Кро-



## HARDWARE ▽

энциклопедии и игры. Например, энциклопедия Microsoft Encarta 96 или анатомическая BodyWorks 5.0, игра The Lost Mind of Dr. Brain или Torin's Passage — всего не перечислить.

Aptiva вполне может быть использована для серьезной домашней работы, связанной с домашним творчеством или бизнесом. В комплект входят: завоевавший широкое признание пакет Lotus SmartSuite 96, включающий в себя текстовый редактор, средства создания презентаций и организации рабочего дня, программы работы с электронными таблицами и базами данных. Имеется и интегрированный пакет Microsoft Works 4.0. Благодаря простоте и наличию всех основных приложений для работы, он особенно удобен для начинающих. А такие программы, как Wall Street Money и Microsoft Money, помогут оценить возможности для вложения капитала и получить советы от финансовых экспертов.

Но если вдруг случилась беда и компьютер почувствовал себя "нехорошо", не надо ры-

дать и звать на помощь неопытных хакеров: диск с необходимым набором программ-утилит для диагностики и оптимизации компьютера выручит в любой ситуации. На худой конец

Вот такая она — новая домашняя Aptiva от IBM, мощная, надежная и удобная. Компьютеры этой серии привлекут к себе внимание тех, кто отдает предпочтение респек-

табельной технике. А когда вы будете читать эти строки, до нашей страны уже доберется новая серия домашних компьютеров под названием Aptiva S Series, воплощающая самую передовую мысль инженеров IBM. От существующих на рынке моделей она будет кардинально отличаться не только своей мощностью и богатым набором программного обеспечения, но и неповторимым дизайном. На столе — только монитор на миниатюрной консоли, в которой размещаются дисководы CD-ROM и



*Рукоять на корпусе — не средство для переноски, а лишь архитектурное излишество.*

можно воспользоваться восстанавливающей системой до фабричного состояния Recovery CD: вставляете его в привод CD-ROM, загружаете с него компьютер, и — вперед. Это лекарство уж точно вылечит от всех болезней и недомоганий. Правда, все пользовательские настройки придется восстанавливать заново.

флорпи-дисков и средства управления питанием. А системный блок в корпусе minitower с Pentium 200 внутри может быть отнесен на пару метров от рабочего места — в угол. Выглядеть новая Aptiva будет очень престижно. Однако это уже совсем другая история...

**ДК**

**Компьютеры фирмы IBM:  
качество и надежность  
по вполне доступным ценам**



**Digital  
Machines**



Коломенский проезд, 1А, 2 этаж  
(м. Коломенская, Каширская)  
Тел.: (095) 115-6561, 114-7641  
115-9705, 115-9706

# IBM Aptiva

*Серия компьютеров IBM,  
специально  
предназначенная  
для дома.*

Pentium 75-166 Mhz; шины ISA, PCI; память 8-128 Mb;  
диск 635 - 2100 Mb; контроллер дисков EIDE PCI;  
видеоадаптер 1Mb PCI (макс. 2Mb); флоппи-дисковод 3.5";  
клавиатура и мышь IBM; CD ROM 4x; Sound Blaster 16;  
колонки 30 W; Монитор IBM 15"; Windows 95,  
Lotus SmartSuite, Aptiva Guide, AptivaWare, набор игровых  
и обучающих программ (рус.)

*Фирма «Дигитал Машинз»  
является одним из крупнейших  
бизнес-партнеров фирмы IBM в России.*

*Также мы предлагаем другие модели компьютеров IBM, серверов IBM, мониторы IBM и SONY,  
принтеры, факс-модемы, установку локальных сетей и др.*



# Струйные принтеры Epson

**П**остоянным читателям журнала уже известно название японской корпорации Seiko Epson, которая особенно славится своими принтерами и сканерами.

Струйная печать давно занимала умы технологов. Они хотели получить недорогое и бесшумное печатающее устройство, единственным расходным материалом в котором являлись бы чернила.

Основное преимущество струйной технологии — высокое качество печати при минимальных затратах. Особенно заметно это при сравнении устройств для цветной печати.

## Пьезоэлектрическая струйная технология

В процессе струйной печати элементы изображения создаются каплями чернил, вылетающими из сопла со скоростью, достаточной, чтобы преодолеть зазор между соплом и поверхностью бумаги (или пленки), на которой формируется изображение.

Epson является пионером пьезоэлектрической технологии. В разработанной корпорацией в начале 80-х годов пьезоэлектрической струйной головке избыточное давление в камере с чернилами создавалось с помощью пьезоэлектрика, который изменял свою форму при воздействии электрического напряжения и уменьшал объем камеры с чернилами. Под давлением жидкие чернила вылетали из сопла в виде капли. Такая пьезоэлектрическая технология позволила получать весьма качественное изображение.

## Цветная печать

В струйных принтерах применяется субтрактивная модель цветообразования, где первичными цветами являются

зелено-голубой (Cyan), светло-пурпурный (Magenta) и желтый (Yellow). Наложение двух из этих первичных цветов дает красный (Red, R), зеленый (Green, G) или голубой (Blue, B) цвета. Смешение всех трех первичных цветов субтрактивной модели дает черный цвет (Stylus 820 с возможностью цветной печати). В принтерах Stylus Color II, Stylus Color IIs, Stylus Pro и Stylus Pro XL для получения истинно черного цвета используется отдельный черный краситель (Black, K). Поэтому эта модель цветообразования называется CMY либо CMYK.

Подробнее остановимся на струйных принтерах, предназначенных для домашнего использования.

## Монохромный принтер Stylus 820

По качеству печати этот однокрасочный струйный принтер не имеет себе равных. Оснащенный многослойной пьезоэлектрической печатающей головкой и применяющий черные чернила специального состава, он обеспечивает печать четкого текста и превосходной монохромной графики. Штриховые рисунки, диаграммы, графики и фотографические изображения воспроизводятся с исключительной точностью. А с появлением потребности в цветной печати можно установить дополнительное устройство для цветной печати и получать добротные цветные отпечатки.

Принтер компактен и занимает мало места на рабочем столе. Поскольку

все функции печати доступны через компьютер, число органов управления принтером сведено к минимуму, и они легко переключаются.

Для снижения эксплуатационных расходов пьезоэлектрическая печатающая головка принтера Stylus 820 (в противоположность головкам большинства недорогих принтеров) работает бесперебойно в течение всего срока службы принтера. Заменив нужно лишь чернильный картридж. Для быстрой и простой наладки принтер



Stylus 820 поставляется в комплекте со специальным драйвером принтера для Windows. Этот драйвер автоматически подстраивает контрастность и градации серой шкалы, постоянно обеспечивая высокое качество печати. Если же вы предпочитаете выполнять тонкую настройку сами или желаете вводить изменения, эти операции можно выполнять на компьютере.



### Цветной принтер Stylus Color IIs

Цветная печать почти фотографического качества теперь не только доступна по цене, но и легко выполнима на принтере Stylus Color IIs. Кроме разрешения 720 точка/дюйм, принтер Stylus Color IIs комплектуется новым драйвером, который автоматически подстраивает цветовой контраст под высокую точность воспроизведения изображения. Печатаете ли вы фотографии, иллюстрации или комбинацию текста с графикой, можете быть уверены — цвет получится сочным и правдоподобным.

Принтер Stylus Color IIs универсален. Он может печатать на простой бумаге, прозрачной пленке и различных видах специальной бумаги с глянцевым покрытием. А так как он полностью совместим с ведущими программами обработки изображений и верстки для Windows, можно манипулировать цветом, размером и расположением изображения на странице, добиваясь желаемых результатов.

Stylus Color IIs поставляется со встроенным набором неизменяемых и масштабируемых шрифтов. Это позволяет выбирать правильный шрифт и получать всякий раз четкие и ясные документы презентационного качества. Печатая текст, можно заменить цветной картридж на картридж с водостойкими черными чернилами, чтобы получать недорогие, но качественные черно-белые отпечатки, необходимые для деловых документов и переписки.

Стандарты управления качеством, принятые в корпорации Epson, могут служить порукой, что Stylus Color IIs на протяжении нескольких лет будет работать бесперебойно. Потребности в техническом обслуживании минимальные: долговечная печатающая головка и быстросменные чернильные картриджи, на замену которых требуются секунды.

### Цветной принтер Stylus Color II

При разрешающей способности 720 точка/дюйм этот цветной принтер

предлагает 16 миллионов оттенков, высокую скорость печати, надежность и экономичность, столь необходимые дома и в современном бизнесе.

Разрешение 720 точек на дюйм — это фотографическое качество печати с четкой и резкой графикой и текстом независимо от применяемой прикладной программы. Печать текста черными водостойкими чернилами также возможна. Добавьте к этому возможность печати на различных типах бумаги, включая простую.

Технология печати, разработанная Epson, обеспечивает максимальную скорость печати — три страницы в минуту.

Кроме того, принтер Stylus Color II обладает способнос-



тью сжимать данные, получаемые от компьютера, освобождая его для решения других задач. В лоток автоподатчика можно закладывать 100 листов бумаги, которая поступает в принтер автоматически, а руки остаются свободными.

Принтер Stylus Color II снабжен драйверами для Windows и Macintosh, а его два интерфейса позволяют подключать к нему одновременно и Macintosh, и IBM-совместимый компьютеры.

Помимо особой бумаги со специальным покрытием для печати с разрешением 720 точка/дюйм, принтер Stylus Color II может печатать на простой

бумаге, прозрачной пленке и на высококачественной глянцевой бумаге, что расширяет область его применения.

На передней панели принтера расположены простые органы управления, поэтому пользоваться им легко. Не стоит опасаться, что у принтера неожиданно кончатся черные или цветные чернила: световые индикаторы оповестят об этом. Тогда нужно просто удалить израсходованный общий картридж и заменить его новым.

Для оптимального подбора качества цвета в принтер встроен драйвер автоматического режима, который анализирует документы и принимает решения на основе таких факторов, как число цветов и цветовой формат.

Принтер Stylus Color II экономически выгоден. Чернильные картриджи с большими ресурсами печати сокращают затраты на техническое обслуживание. Бессменная головка также дает экономию. Более того, принтер позволяет постоянно экономить на малом потреблении электроэнергии, чернилах (в режиме

Economy — печать с уменьшенным числом точек на символ) и бумаге (в режиме Condensed — печать узким шрифтом).

Следует особо отметить, что при замене картриджа с чернилами во всех принтерах Epson замены печатающей головки не требуется, как это необходимо в струйных принтерах других производителей. А это не только экономично, но и экологично.

Наш рассказ о принтерах Epson стоит завершить словами президента компании Хидеаки Ясукава: "Определять нужды общества, изучать новые тенденции на рынке и опережать их на один шаг — вот что лежит в сердце политики менеджмента корпорации Seiko Epson. И это работает, принося такие успехи, как создание первых в мире кварцевых часов и цифрового принтера. В прошлом и в настоящем корпорация Seiko Epson стремится поставить возможности технологии на службу человеческому прогрессу". **ДК**





# КАК Я ПОДРУЖИЛСЯ С КОМПЬЮТЕРОМ MACINTOSH

**В** жизни все неслучайно. Семь лет назад фирма "Мелодия" выпустила пластинку Сергея Курехина "Полинезия", на обратной стороне которой был записан его дуэт со мной.

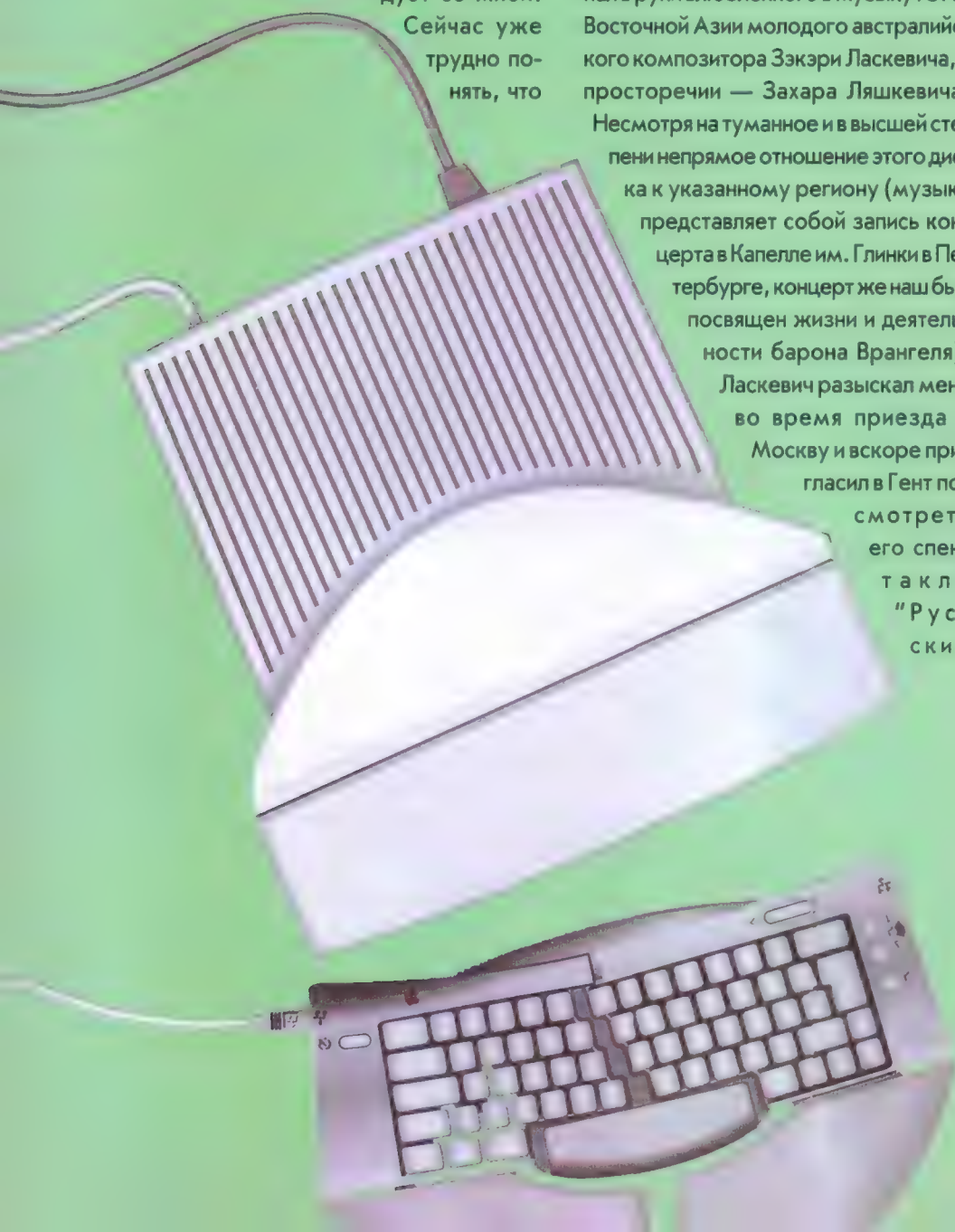
Сейчас уже трудно понять, что

Сергей имел в виду, назвав наш дуэт "Полинезия. Введение в культуру". Японская RCA Victor вскоре купила у "Мелодии" лицензию на издание компакт-диска "Полинезия". Диск затем попал в руки влюбленного в музыку Юго-Восточной Азии молодого австралийского композитора Зэкэри Ласкевича, в просторечии — Захара Ляшкевича. Несмотря на туманное и в высшей степени не прямое отношение этого диска к указанному региону (музыка представляет собой запись концерта в Капелле им. Глинки в Петербурге, концерт же наш был посвящен жизни и деятельности барона Врангеля), Ласкевич разыскал меня во время приезда в Москву и вскоре пригласил в Гент посмотреть его спектакль "Русские

футуристы" на театральном фестивале, где бельгийские актрисы читали стихи Хлебникова, Крученых и Василия Каменского под музыку индонезийского гамелана. Там впервые произошла моя встреча с компьютером Макинтош.

Захар на довольно дохлом, по нынешним представлениям, компьютере Макинтош Classic написал музыку к своему спектаклю. Музыка не была столь уж сложной, чтобы ее не могли сыграть обычные европейские исполнители. Это был, в общем-то, минимализм с ярким индонезийским колоритом. Но вялая, ритмически неупругая игра бельгийских музыкантов вынудила Захара использовать компьютер и для записи фонограммы спектакля, а не только для печати партитуры. Именно тогда я увидел, как на компьютере, принтере и ксероксе можно в домашних условиях смакетировать и напечатать обложку для компакт-кассеты, приглашенный билет на концерт, программку и даже небольшую брошюру. Тогда я впервые попробовал поработать на компьютере сам, переведя на русский язык статью Ласкевича о русских футуристах.

Оказалось, что работать на Макинтоше просто и приятно. Нужно только включить кнопку "Сеть", щелкнуть дважды единственной кнопкой мышки на иконке нужной программы и печатать. Столь же просто оказалось распечатать и текст. Приблизительно также можно вводить музыкальный текст с клавиатуры подключенного MIDI-устройства (синтезатора Roland, например).





Через месяц, проходя как-то по Берлину, я зашел в компьютерный магазин и купил почти такой же, как у Захара, но помощнее Classic II за DM 999. В Амстердаме мой партнер по группе "ТРИ-О" Александр Александров, у которого уже был Макинтош Plus и матричный принтер, посоветовал мне приобрести струйный принтер Style-Writer II. Из Швейцарии я привез сканер Hewlett-Packard IIp. По приезду в Москву оказалось, что я правильно сделал, купив технику в Европе. Classic II тогда в Москве стоил \$1680, а со скидкой — \$1600.

Главная отличительная особенность компьютера Макинтош — крайняя простота в эксплуатации. Разработчики фирмы Apple все продумали и предусмотрели. На Западе время — деньги. В том числе и время, потраченное на чтение инструкций, например, о том, как работать на компьютере под DOS или Windows. Может быть, Мак чуть дороже, чем IBM-совместимая машина, но работать на нем проще и приятнее. Это полностью подтвердилось через месяц, когда я привез компьютер и принтер.

У моего приятеля, президента Фонда поддержки некоммерческих издательских программ Руслана Элинина, сломался компьютер, и он, увидев у меня Мак, попросил помочь в работе. Я не смог отказать. Тогда мы вместе с моей женой в свободное время набрали и сверстали первый выпуск ставшей впоследствии знаменитой поэтической серии "Классики XXI века" (Михаил Лаптев. "Корни огня", М., 1994).

Потом соседка-журналистка Эмма Борисова, как-то раз бравшая у меня

интервью, увидев у меня дома Мак и эту книжку, попросила помочь с версткой местной газеты "Наше Красково". Так я понемногу освоился с программой QuarkXPress. В моей домашней верстке газета выходила в 1994-1995 гг. Еще пару месяцев я выручал другую местную газету — "Люберецкую правду". Не говоря уже о том, что на своем Маке я делал программки концертов для галереи Art Modern, где я вел культурную программу, для фестиваля "Альтернатива", для итало-германо-российского проекта "Импровизация в музыке и танце" и т. д.

А последний проект — создание обложек для компакт-дисков фирмы CD Media. Делали мы их вместе с моим приятелем, художником Александром Шварцем. Мы познакомились в клубе "Бункер", где он был директором, а я вел программы альтернативной музыки. Позднее выяснилось, что он тоже начинающий "макинтошевец".

Первые пять наших обложек компакт-дисков выполнены в программах верстки QuarkXPress и Adobe Photoshop. Для работы мы использовали компьютеры Power Macintosh 8500 и PowerBook 160, монитор Apple 17", сканер Umax Vista S-8, принтер Colour StyleWriter Pro и накопитель ZipDrive 100. К своему Пауэрбуку (так называется ноутбук в семействе Маков) я подключал второй цветной монитор. Файлами мы обменивались посредством замечательного накопителя ZipDrive фирмы Iomega с разъемом SCSI и дисками по 100 Мбайт. А вывод готовой работы на пленки мы выполняли в графическом отделе фирмы "Союз".

Теперь мы работаем над серией обложек для 12 компакт-дисков. Но у Александра Шварца для этого уже почти нет времени. Дело в том, что он увлекся изготовлением компьютерных игр. Его игры для PC и Мака "Алиса", "ArtStudio" и "Сталкер" неожиданно стали знаменитыми: они заняли первое место на состоявшемся в середине октября фестивале компьютерной графики и анимации. Сегодня он полон планов и предложений по созданию новых игр. И похоже, что обложки для компакт-дисков мне придется делать одному.

ДК



Сергей Летов — известный саксофонист, играющий джаз и новую импровизационную музыку. Выступал вместе с Сергеем Курехиным, Борисом Гребенщиковым,

Владимиром Чекасиным и многими другими известными музыкантами. Организатор группы "ТРИ-О". Но прежняя профессия Сергея Летова была связана с компьютерами. В журнале ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР №2 можно прочитать интервью с Сергеем Летовым.





О  
С  
Т  
О  
В



# BLASTER™

## Вы купили видеобластер Creative Labs SE100

Что такое видеобластер?

Чем видеобластер отличается

от видеокарты или карты

телевизионного тюнера? Как его можно

применять в домашнем компьютере? На эти вопросы отвечает предлагаемая вашему вниманию статья.

Установив на своем ПК видеобластер Creative Labs SE100, вы действительно получаете все

рекламируемые возможности — это полноэкранный просмотр с высоким разрешением видеоинформации от различных источников, захват отдельных кадров, запись на диск файлов и подготовка AVI-файлов «живого» видео.





Многие владельцы мультимедиа-ПК пока не знакомы с видеобластерами. Эти устройства порой просто путают с видеокартами или (что, в общем-то, справедливо) относят их к специальным видеокартам. Будем пока называть видеокартой устройство, которым каждый компьютер снабжен для вывода информации из компьютера на экран дисплея. Возможно, это просто VGA- или SVGA-карта с графическим ускорителем или даже графическим процессором. Не исключена и установка на ней аппаратного проигрывателя сжатых по алгоритму MPEG-2 файлов с видеофильмами.

Но видеобластер — устройство особое. Он предназначен не для вывода видеoinформации из компьютера, а наоборот — для ввода ее в компьютер и записи в виде файлов на жесткий диск или другие носители. Видеобластер превращает ПК в полноценную систему для работы с «живым» видео, позволяя вести запись одиночных кадров или их последовательностей с видеовыходов телевизора, видеоманитона, проигрывателя видеодисков или видеокамеры. Конечно, в дорогих видеобластерах сейчас уже предусмотрен и вывод видеоданных на телевизор или видеоманитон.

Само название «видеобластер» происходит от английских слов Video Blaster, унаследованных от названия аудиоадаптера Sound Blaster. В этом названии виден почерк фирмы Creative Labs, которая первой поставила такие «бластеры» на поток массового промышленного производства.

Разумеется, передача и воспроизведение видеоизображения требуют куда большей скорости передачи цифровых данных, а запись «живого» видео поглощает емкость жесткого диска, как когда-то динозавры окружающую их растительность. Так что установка видеобластера целесообразна на достаточно мощном ПК (486 или Pentium, хотя возможен и 386DX33 с 4 Мбайт оперативной памяти) с жестким диском большой емкости. Какой? Чем больше, тем лучше! Де-

сятисекундный фрагмент видео занимает на жестком диске добрый десяток мегабайт (это зависит от системы записи и сжатия видеoinформации).

И вот, написав кучу статей и даже книгу по мультимедиа, я решился приобрести новейший видеобластер SE100 известной фирмы Creative Labs из Сингапура. Почему именно SE100? Да потому, что этот видеобластер выполняет сразу две важные функции: он обеспечивает с высоким разрешением захват одиночных кадров из видеофильмов и позволяет готовить так называемые AVI-видеофайлы. Те самые, что называют «танцующими марками» или «кредитными карточками», которыми заполнены мультимедиа-энциклопедии.

Конечно, проигрывателям AVI-файлов далеко до полноэкранного компьютерного кино. Но зато их можно использовать чуть ли не на любом компьютере с аудиоадаптером, а готовить AVI-файлы ничуть не сложнее, чем файлы с записью звуков. Что касается полноэкранных проигрывателей MPEG-файлов, так это вообще особый разговор — для их записи требуется оборудование, которое в десятки раз дороже видеобластера SE100 (который стоит на рынке 260—280 долларов вместе с программным обеспечением).

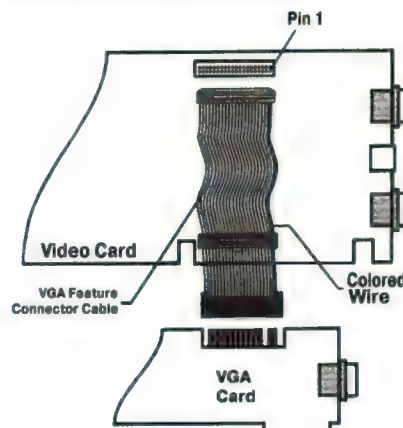
О прежних моделях видеобластеров в литературе встречались не слишком лестные отзывы. Они сбоили и плохо захватывали видеокадры, не работали в системе SECAM, принятой на отечественном телевидении. Но главное — конфликтовали в использовании памяти с другими устройствами и отказывались работать на ПК с ОЗУ более 16 Мбайт. (А что за ПК под Windows 95, если у него память меньше 16 Мбайт? Пшик!) Но уже на упаковке нового Creative Labs Video Blaster SE100 указывается, что все эти недостатки устранены и что он поставляется даже с драйвером для Windows 95.

Надо отметить, что видеобластер — одно из самых современных и сложных устройств домашнего компьютера. Надеюсь, эта статья будет полезна тем читателям, которые подумывают о приобретении этого устройства.

## Установка видеобластера

Установка видеобластера в ПК не представляет собой ничего особенного. Надо открыть корпус (обязательно обесточенного) ПК и вставить плату видеобластера в свободный разъем на материнской плате — слот ISA. Для этого придется, отвинтив соответствующий винт крестообразной отверткой, снять (а иногда даже выломать) заглушку для установки платы. Обратите внимание: используется именно слот ISA, а не PCI или VLB.

Скоростная локальная шина (PCI или VLB) видеобластеру SE100 не нужна — он имеет свою собственную шину в виде короткого плоского кабеля, заканчивающегося 26-контактными разъемами. Этот кабель надо включить между колодкой видеобластера сверху платы и так называемым Feature Connector — тоже 26-контактным разъемом на плате VGA-или SVGA-адаптера. Если такового нет, выбрасывайте свой видеоадаптер побыстрее и покупайте современный с таким разъемом.



Подключение платы видеобластера к разъему Feature Connector видеоадаптера VGA/SVGA внутри системного блока ПК.

При подключении плоского кабеля следует проследить, чтобы штырьки с номером 1 на каждом разъеме соединялись друг с другом выделенным красным цветом проводничком. По своей шине видеобластер направляет данные прямо в видеоОЗУ, установленное в видеоадаптере, минуя медленные шины данных и адресов ПК и не загружая этой работой центральный процессор.

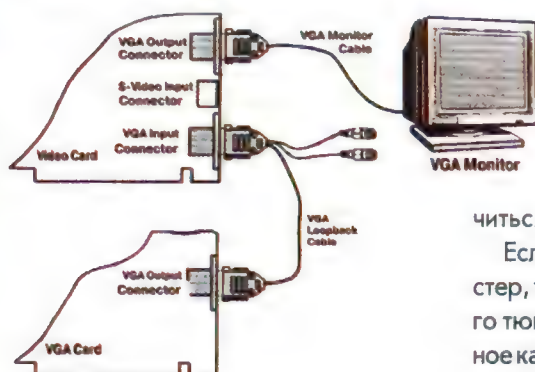
Благодаря этому «живое» видео выводится на экран дисплея с обычной частотой кадров и предельным



разрешением как по числу пикселей, так и по цвету — скорее всего оно определяется параметрами источников видеосигнала, например, видеокамеры. Обратная сторона медали — вывод изображения происходит в режиме наложения (Overlay), что создает подчас большие неудобства: кадры изображения, к примеру, закрывают меню или регулировочные панели программ, что делает настройку видеобластера довольно утомительной.

Кроме этого, надо отключить вход дисплея от выхода на видеоадаптере. С помощью дополнительного кабеля этот выход подключается ко входу видеобластера, а кабель дисплея подключается к его выходу. Эти разъемы выходят на заднюю стенку системного блока.

В вашем распоряжении остаются два висющих на проводах кабеля разъемы



Внешняя связь между разъемами видеобластера и видеоадаптера.

ема (это входы Video 0 и Video 1), а также свободный разъем входа для видеосистем повышенного качества S-Video на крышечке отсека. С их помощью к видеобластеру можно подключить три источника сигналов: например, видеокамеру, видеомагнитофон и проигрыватель лазерных видеодисков. Переключение источников — программное.

Как всегда, аппаратная установка требует установки на плате (видеобластера) номера прерывания IRQ и базового адреса ввода/вывода. Положитесь вначале на их заводскую установку, при последующем тестировании она будет уточнена. Не спешите закрывать корпус ПК — возможно, потребуются изменение этих параметров, и тогда придется вынимать плату из ПК и снова ее вставлять (быть может, и не раз).

Как я уже отмечал, видеобластер не имеет выхода на телевизор или видеомагнитофон. Вы можете записывать сигналы с видеовыхода телевизора (если он есть) на диск, но не можете направить изображение с компьютера на телевизор или на видеомагнитофон для записи на ленту. Для этого служат специальные устройства передачи видеосигналов на телевизор или видеомагнитофон, выполненные в виде платы расширения или внешнего устройства в небольшой коробочке.

И еще одно замечание. В последнее время все большее распространение получают платы телевизионных тюнеров. С их помощью можно принимать телевизионные программы и наблюдать их на экране дисплея, но вовсе не записывать их. Этим можно здорово ошарашить непосвященных друзей. Но толку от такого тюнера мало: вряд ли вы сможете сочетать приятное с полезным — просмотр тысячной серии «Санта-Барбары» с работой — на ПК с дисплеем в 14 или 15 дюймов. Наверняка придется ограничиться чем-то одним!

Если у вас установлен видеобластер, то проку от платы телевизионного тюнера еще меньше. Превосходное качество телевизионного изображения на экране ПК можно получать с выхода видеомагнитофона, который имеет свой высококачественный тюнер, или с видеовыхода телевизора. И не только наблюдать, но и записывать — как отдельные кадры, так и короткие видеофрагменты (в зависимости от того, сколько свободного места на жестком диске отведено под видеофайлы). Так что подумайте, что покупать в первую очередь — видеобластер или телевизионный тюнер.

### Программное обеспечение видеобластера

Следующий этап — установка программного обеспечения. Она может производиться в MS-DOS, Windows 3.1/3.11 и Windows 95. Вначале рассмотрим установку в среде MS-DOS, благо о работе в ней не забывают и пользователи Windows 95.

Вставьте установочную дискету в дисковод и запустите Install.

После переноса на жесткий диск нужных файлов инсталляционная программа заносит в файл Autoexec.bat такую строку с параметрами видеобластера:

SET VIDEOBLST\_SE100=C:\VBSE100 A:71B I:10 M:13

Эта строка указывает каталог, где находятся файлы для видеобластера, начальный адрес ввода/вывода A, номер прерывания I, адрес буфера памяти под хранение кадра изображения M и идентификационный номер карты T (он должен быть числом 5).

Адрес A и номер прерывания I выбираются в соответствии с установками переключателей на карте видеобластера. К сожалению, они нередко конфликтуют с аналогичными параметрами других карт, так что сначала работа с видеобластером не идет. Придется повозиться с его настройкой. Если у вас нет опыта в установке различных устройств на ПК, лучше пригласите знакомого специалиста для установки видеобластера.

Если ваш ПК работает с менеджером расширенной памяти, надо в строку его запуска (утилита EMM386.exe в файле Config.sys) ввести указание на резервирование некоторой области памяти под хранение адресов кадрового буфера. Эта область должна занимать 16 Кбайт, и возможны следующие ее участки:

Базовый адрес буфера	Пределы резервируемой памяти
B000	B000-B3FF
B400	B400-B7FF
D000	D000-D3FF
D400	D400-D7FF
D800	D800-DFFF
DC00	DC00-DFFF

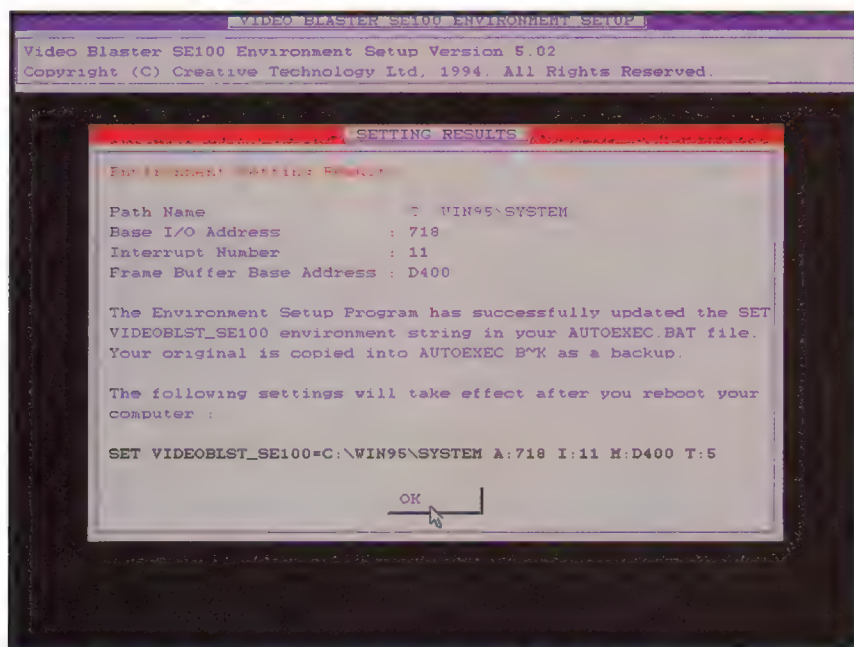
К примеру, указанная строка может выглядеть так:

DEVICE=C:\DOS6\_22\EMM386.EXE X=D400-D7FF I=0000-000F NOEMS

В общем, ничего сложного в установке программного обеспечения нет. Вначале запустите программу Se100enr.exe, проверяющую установку параметров видеобластера. Программа выполняет ряд тестов и подсказывает, правильно ли выбраны указанные выше параметры.

Если программа указывает на неправильность установки того или ино-





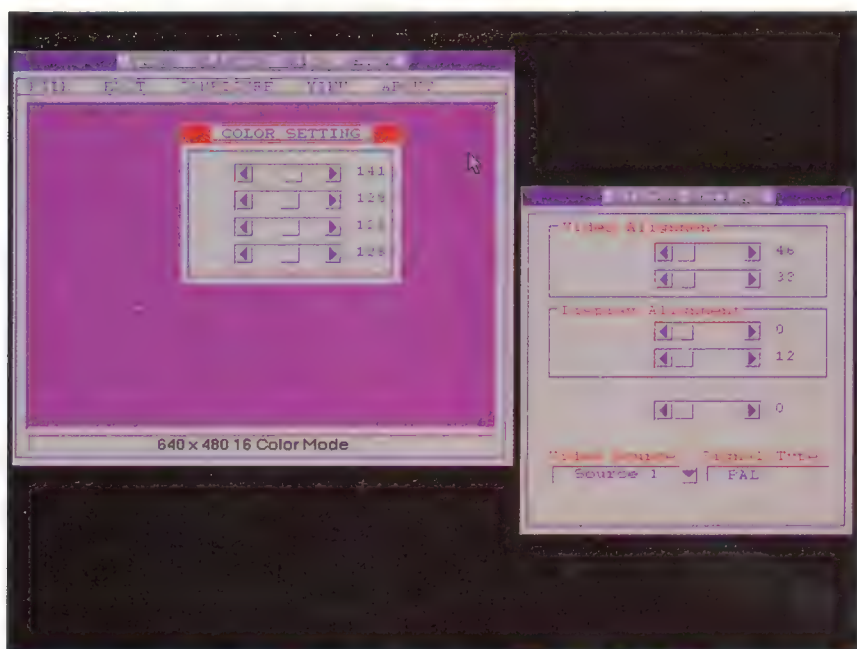
Проверка установок параметров видеобластера в среде MS-DOS.

го параметра, его надо изменить. Установка параметров, не совпадающих с установками на плате, требует изъятия платы видеобластера из ПК и переустановки перемычек. Разумеется, для этого придется выключить ПК, вынуть плату, переставить перемычки и снова вставить видеобластер в слот материнской платы. Автору в своем ПК (Pentium-100 с платами аудиоадаптера и сканера), как назло, пришлось перебрать все установки прерывания IRQ, и лишь последнее из опробованных — IRQ=11 — оказалось корректным.

Если установки разошлись с первоначально установленными в фай-

ле Autoexec.bat, программа выводит информационную панель со всеми установками и в конце сообщает о намерении изменить упомянутую выше строку в файле Autoexec.bat. При этом помните, что переустановка параметров сопровождается перезапуском компьютера.

Следующий этап — общее тестирование видеобластера — осуществляется программой Se100tst.exe. Эта программа выполняет несколько тестов. Не смущайтесь большим окном в правой части панели установки. Его, видимо, зарезервировали для контроля изображения, но пока оно не используется.



Информационная панель установок видеобластера.

Если все тесты пройдены, можно начинать работу в среде MS-DOS. Прежде всего загрузите драйвер видеобластера, запустив Se100drv. Теперь можно работать с программой установки видеорежимов видеобластера Se100set.exe и программой захвата и наблюдения изображений Se100dos.exe.

Эта работа протекает весьма своеобразно. Автору так и не удалось наблюдать изображение на экране при использовании программы установки видеорежимов. Она выводила положенные панели с установками цвето-яркостных параметров и геометрического положения кадров, но без какого-либо их контроля.

Результаты установок наблюдались лишь при переходе к программе Se100dos.exe. Работа с этой программой аналогична гораздо более удобной работе с Windows-программами для видеобластера. Отметим, что при работе с программами под MS-DOS приходится пользоваться комбинациями клавиш, что не очень удобно. Описанию этих возможностей в руководстве по видеобластеру посвящено более тридцати страниц.

## Инсталляция и тестирование видеобластера в Windows 95

Программное обеспечение видеобластера работает как в MS-DOS/Windows 3.x, так и в операционной системе Windows 95. Для инсталляции в Windows 3.x достаточно запустить Winsetup.exe, а для инсталляции в Windows 95 используется отдельный инсталляционный диск.

Инсталляция в Windows 95 ничем не отличается от инсталляции любого другого приложения и облегчается мастерами (Wizards). И все же на Windows 95 стоит остановиться подробнее. В «фиговом» листочке с описанием инсталляции под Windows 95 толком не рассказано, как же работать с видеобластером и утилитами.

После инсталляции на рабочем столе Windows 95 появляется окно с пиктограммами. Там, помимо текстовых файлов, проставляются следующие приложения:



Video Blaster SE100 Diagnose — программа диагностики видеобластера;

Video Blaster SE100 Setup — программа видеоустановок;

Video Kit SE100 — программа для работы с видеобластером.

Если на вашем ПК используется менеджер расширенной памяти, то в файл System.ini оболочки Windows в разделе [386enh] нужно с помощью подходящего текстового редактора (например, из Norton Commander) ввести строку:

EMMExclude=D400-D7FF

или с иными адресами, указанными выше при описании установки в MS-DOS.

Не спешите начинать работу с видеобластером: если его параметры установлены неверно, это грозит зависанием ПК. Вначале протестируйте видеобластер, и, если нужно, скорректируйте его параметры. Для этого запустите программу Diagnose. На экране появится окно с параметрами видеобластера, результатами тестирования и кнопками **Test** (тестирование), **Troubleshooter** (мастер по улаживанию конфликтов) и **Close** (закрыть приложение).

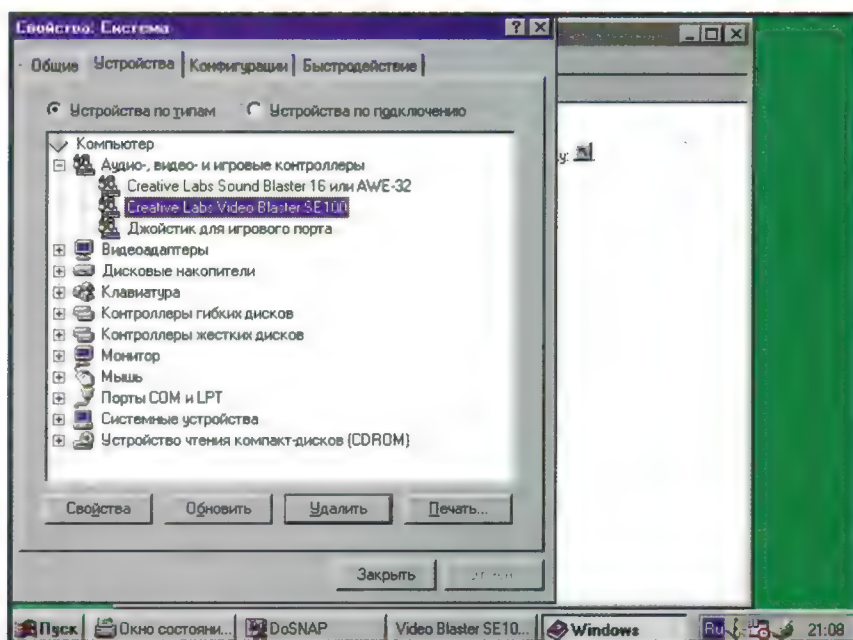
Вначале двойным щелчком мыши надо нажать кнопку **Test**. Начнется выполнение теста, которое контролируется линейным индикатором внизу окна. Тестирование должно за-

кончиться сообщением «No problem» (нет проблем).

Если проблемы все же возникли (а они чаще всего бывают из-за несоответствия программных параметров видеобластера установленным), нажмите клавишу **Troubleshooter**. Тут вас ждет приятная неожиданность — окно с сообщениями на русском языке о том, что делать. В этом постаралась вовсе не Creative Labs, а вездесущая компания Microsoft: просто используется система коррекции оши-

Обычно при ошибках надо запустить систему устранения ошибок, нажав соответствующую квадратную кнопку. Появится новое диалоговое окно с надписями на русском языке.

Теперь нажмите кнопку для вызова диспетчера устройств. Она имеет характерную красную стрелку, изогнутую дугой. На экране появится окно диспетчера с рядом переключаемых панелей. Панель **Устройства** выводит перечень всех устройств, ус-



Окно диспетчера устройств с открытой панелью **Устройства**.

бок в установках из русской версии Windows 95. Разумеется, если установлена не русская Windows 95, вы будете лишены этого удовольствия.

тановленных на вашем ПК. В разделе «Аудио-, видео- и игровые контроллеры» найдите устройство с названием Creative Labs Video Blaster SE100. Если установка прошла успешно, оно там есть. Если вы сделали что-то не так, придется проинсталлировать устройство с дискеты, используя команду **Обновить** с соответствующей кнопкой в окне устройств.

Любители поэкспериментировать ухитряются подчас дважды, а то и трижды инсталлировать одно и то же устройство. А потом удивляются, чего они конфликтуют между собой. Для проверки работоспособности и задания измененных параметров надо пользоваться командой **Свойства**. Лишние или ставшие ненужными устройства удаляются командой **Удалить**, а список всех устройств можно распечатать командой **Печать**.

Если вы хотите детально проверить видеобластер, используйте команду **Свойства**. В новом окне свойств ви-



Окно программы тестирования видеобластера программой **Diagnose**.



деобластера имеются панели **Общие**, **Драйвер** и **Ресурсы**. Рабочая панель **Общие** позволяет оценить работу выбранного устройства. Если оно работает нормально, в окне состояния появится сообщение «Устройство работает нормально».

Возможно, причиной ненормаль-

ми свежими драйверами устройств, поскольку они могут повысить их эффективность.

Если вы поменяли параметры, вернитесь к программе диагностики. Пока она не выдаст сообщение «No problem», миссия по настройке не может считаться завершен-

Blaster SE100 Setup — устанавливает параметры изображений, а другая — Video Kit SE100 — утилита просмотра «живого» видео и выделения отдельных кадров. При предварительной настройке видеорежимов эти утилиты используются совместно. Вначале вы задаете установки утилитой Setup, а затем просматриваете изображения при работе с утилитой Kit. И так до тех пор, пока не загоните видеоизображение в соответствующее окно утилиты Kit. Процедура не очень приятная, но проводится один раз.

Итак, утилита Setup — вспомогательная. При ее запуске появляется диалоговое окно с панелями **System**, **Color** и **Video**. Панель **System**, содержит установки перемещения верхней и правой сторон изображения. Увы, наблюдать его прямо при передвижении бегунков нельзя.

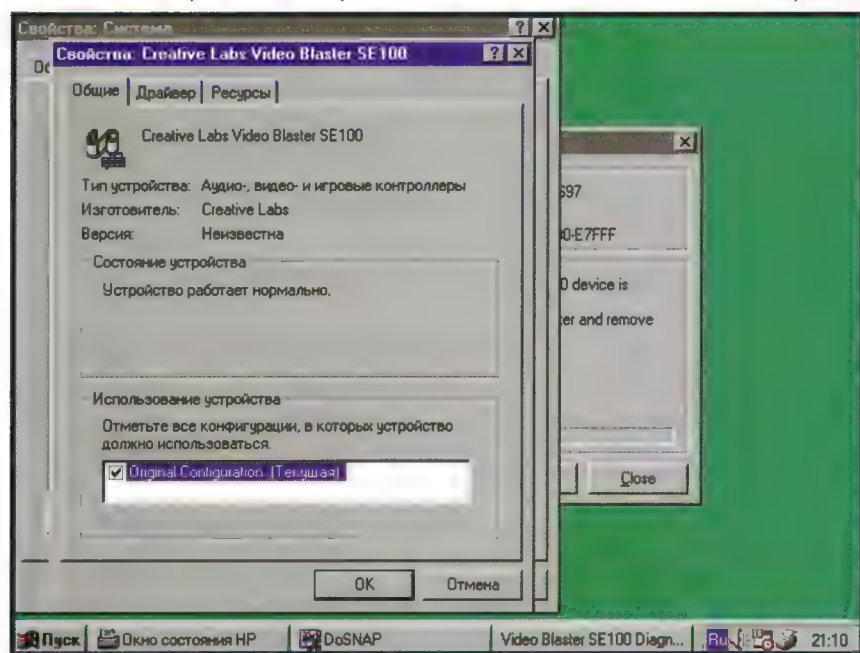
Следующая панель позволяет регулировать световые и цветовые параметры изображения: цветность (Hue), яркость (Brightness), насыщенность цветов (Saturation) и контрастность (Contrast). Увы, вопреки логике, наблюдать эффект этих регулировок нельзя.

Есть также возможность выбора источника сигнала.

В третьей панели помимо выбора источника сигнала зачем-то повторно имеются регулировки границ изображения на дисплее — левой и верхней. Наблюдать действие регулировок также нельзя.

С помощью клавиши **Save** регулировки записываются в память и запоминаются для дальнейшего использования. Клавиша **Close** закрывает окно утилиты, правда, с предупреждением о том, что надо записать регулировки или отказаться от этого.

Столь необычное поведение утилиты Setup, по-видимому, объясняется нежеланием фирмы поставлять с недорогим видеобластером довольно дорогое программное обеспечение с полным набором удобств. Похоже, поставлена упрощенная версия утилит. На это указывает то, что утилита Setup вызывается из главной программы Kit и все ее установки становятся видными на экране последней. Что, прямо скажем, не



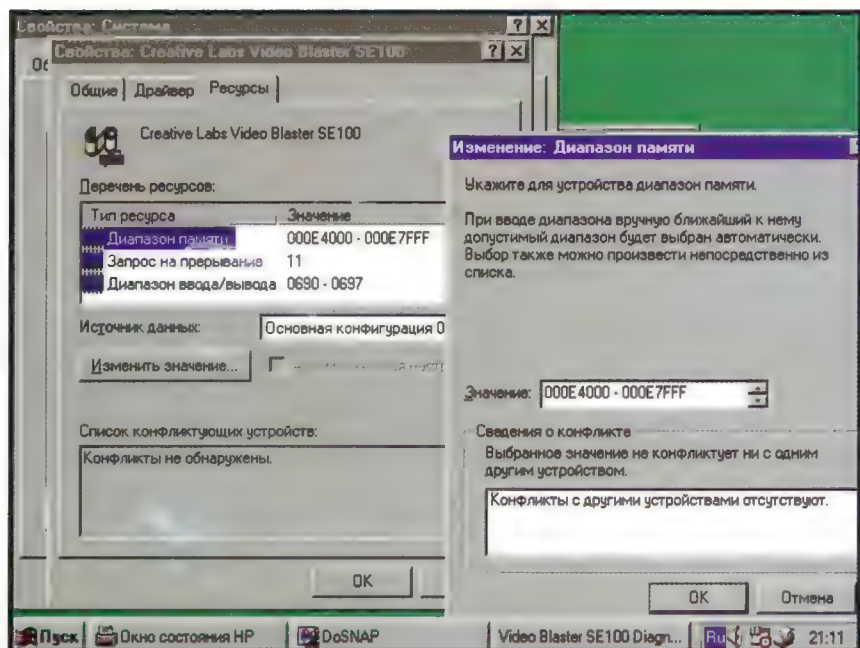
Контроль общих свойств видеобластера.

ной работы устройства является неверный выбор параметров и их несоответствие физическим установкам на плате. Изменить параметры можно на панели **Ресурсы**. Если вы любопытны, с помощью панели **Драйверы** можете проверить, какой драйвер установлен и насколько он свеженький. Многие гоняются за самы-

ной. Но будем считать, что с этим мы справились.

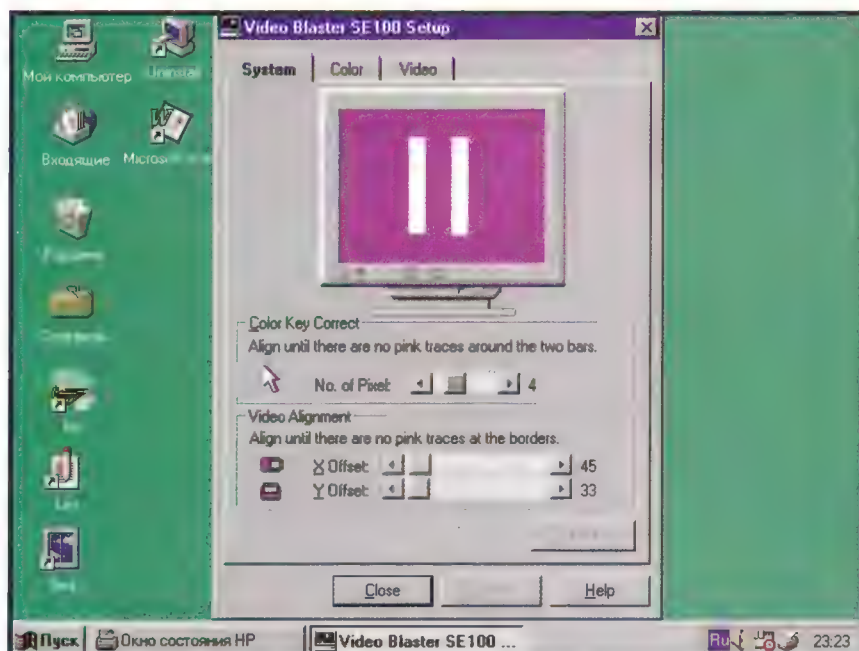
### Работа с видеобластером в Windows 95

Для работы с видеобластером в среде Windows 95 разработчик предлагает две утилиты. Одна — Video



Изменение параметров видеобластера





Установки панели System утилиты Setup.

очень удобно. Представьте себе, что вы регулируете яркость и контрастность телевизора, не видя результатов регулировки и наблюдая их уже после ее окончания!

Теперь перейдем к работе с главной программой — Kit. При ее запуске появляется окно, имеющее вполне обычный для приложений Windows 95 вид. Большую часть экрана занимает малиновое окно просмотра. Увы, даже с включенной видеокамерой и установленным источником сигнала в этом окне пока ничего не видно.

Признаюсь, промучившись сутки, так и не смог получить хоть какое-то подобие изображения в этом окне. В описании сказано, что нужно поменять установки геометрических параметров изображения, создаваемого видеобластером на экране дисплея. Как это делается, описано выше. Но, увы, все установки не давали результата. И это несмотря на то, что все тесты исправно пройдены!

Поддавив профессиональную гордость, пришлось впервые обратиться на фирму, продавшую мне видеобластер, и потащить туда системный блок ПК. Молодой сотрудник фирмы, оказавшийся выпускником вуза, где преподает автор, первые пять минут тоже был в тупике. Потом, щелкнув чем-то, он вдруг получил изображение где-то сбоку и внизу от окна просмотра утилиты Kit. Это был грандиозный успех!

В конце концов, все оказалось проще пареной репы. Оказывается, для наблюдения изображения, поступающего с видеокамеры, необходимо произвести «захват» кадров. А вот как это сделать, нигде толком не описано (да и описание на английском языке). Теперь я могу поделиться знанием, как осуществить «захват».

Оказывается, надо в позиции View главного меню исполнить команду Chroma Key (в буквальном переводе — это «цветовая клавиша»). На экране появится длинная острая стрелка, заменяющая курсор мышки. Ее надо установить на экран и щелкнуть мышкой. Вот и все! Если вы выбрали

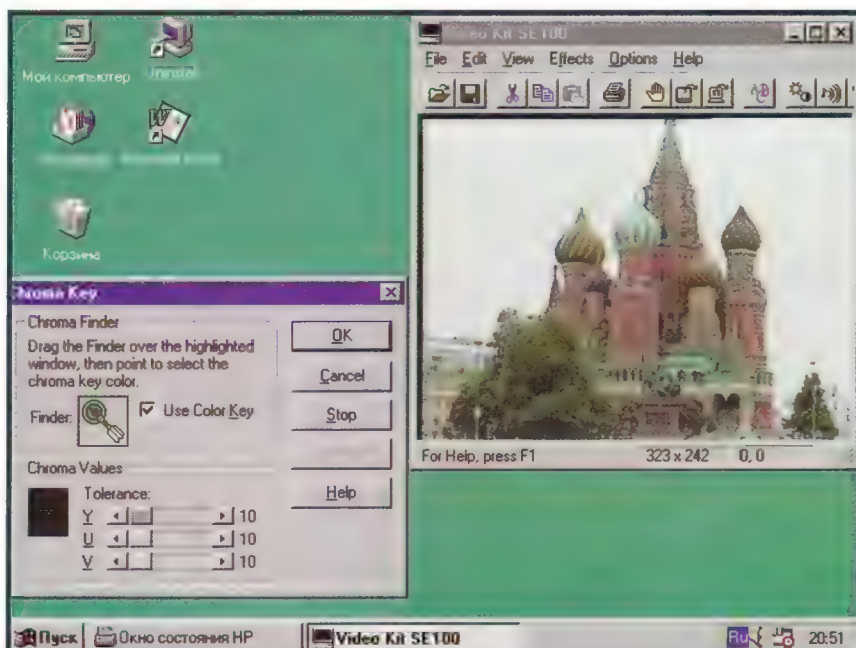
правильный источник сигнала, изображение тут же появится на экране. А заодно появится диалоговое окно Chroma Key с регулировками видеосигналов.

Но наслаждаться просмотром фильмов пока рано. Наступило время регулировки массы параметров видеобластера, связанных уже не с аппаратными штучками, а с положением и качеством изображения. Прежде всего, надо подстроить параметры видеосигналов для получения устойчивого изображения. У меня это получилось установкой почти всех движков Chroma Key на минимум. Затем надо вогнуть изображение в положенное для него окно и подстроить яркость, контрастность и т. д.

Вот тут-то взаимосвязь утилиты Setup с Kit показала себя, прямо скажем, не лучшим образом! Оказывается, сделать это очень не просто.

Дело в том, что, как только изображение появляется в рабочем окне на экране, оно скрывает все, что было под ним. Это и есть метод вывода изображения в режиме наложения. Большинство команд главного меню попадает под рабочее окно и становится невидимым. Хорошо хоть, они дублируются надписями в нижней строке окна Kit.

Спасает положение дублирование наиболее важных команд пиктограммами строки управления. Многие из них интуитивно понятны. Например,

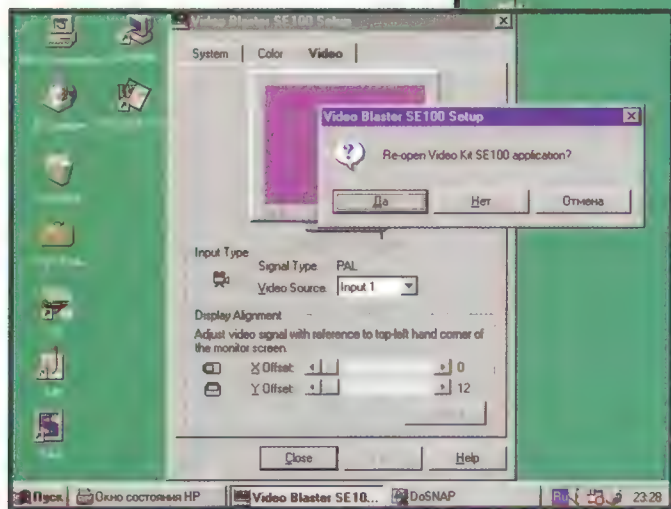


Окно программы Kit после захвата кадра из любительского видеофильма.



открытая папка — это команда **Open**, магнитный диск — команда **Save**, принтер — печать «замороженного» файла, и т. д.

Обратите внимание на последнюю пиктограмму с изображением гаечного ключа. Немного воображения — и ясно, что это программа вызова утилиты Setup для настройки параметров изображения. Увы, как только она запускается, окно Kit исчезает, и появляется окно Setup. После установки вслепую всех параметров вы можете покинуть эту утилиту. Но при этом появляется окно с запросом, собираетесь ли вы вернуться к Kit, то есть произвести ее Re-Open (перезагрузку). Если да, то вы, наконец, увидите изображение со скорректированными параметрами.



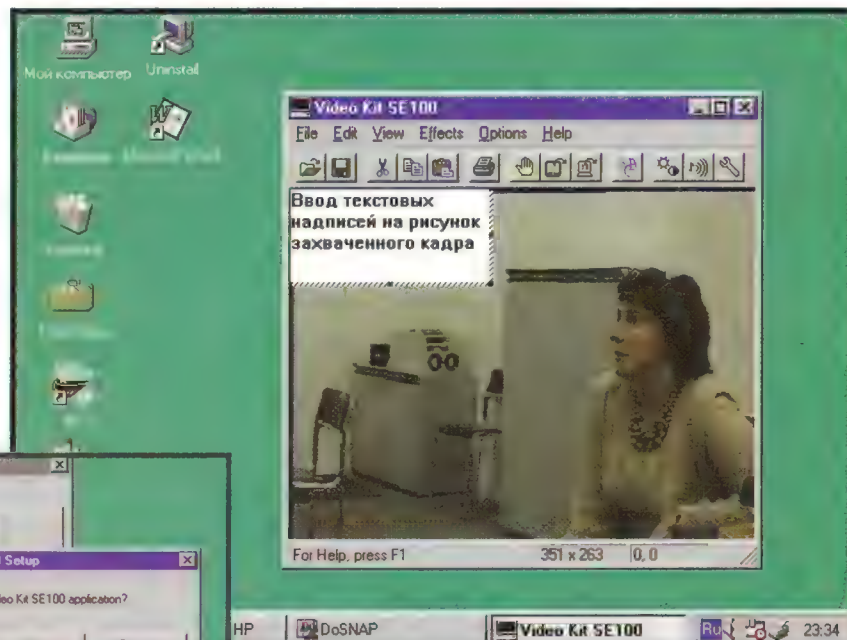
Окно утилиты Setup с окном возврата к Kit.

Немного помучившись, вы вгоните изображение точно в окно просмотра, получите желаемую яркость, контрастность и т. д. Слава богу, это надо сделать один раз для выбранного режима работы дисплея (рекомендуется — с разрешением 640x480 точек при 256 цветах). После этого можно часами наслаждаться просмотром снятых видеокamerой фильмов, телевизионных передач с выхода видеомagneтофона в режиме их записи, и т. д. На хорошем 15-дюймовом (или большем) дисплее качество просмотра просто восхитительное.

Полное описание всех возможностей Kit в рамках данной статьи неуместно. Но, поверьте, прочие возможности открыть и применить куда проще, чем описанные выше. Кое-что, однако, отметим. Можно, к при-

меру обеспечить экспорт изображения в другие окна (в том числе в окно рабочего стола).

Для экспорта изображения нажмите большую пиктограмму в диалоговом окне экспорта — в ней видна упомянутая ранее длинная игла. Она тут



Подготовка надписи для введения в захваченное изображение.

же заменяет курсор мышки. Перенесите иглу в нужное окно и щелкните левой клавишей мышки — изображение

появится в окне. Кстати, нажав клавиши **Ctrl** и **B**, можно развернуть изображение на весь экран. Повтор этой комбинации возвращает вас к прежнему положению.

Еще одна важная функция — захват отдельного кадра. Делается это очень просто. Достаточно щелкнуть мышкой по пиктограмме с поднятой ладонью, и кадр в момент щелчка остановится. Пиктограмма с рисунком магнитного диска (команда **Save**) позволяет, как в любом графическом редакторе, записать изображения в подходящем графическом формате (PCX, BMP и др.).

Есть и еще одна полезная возможность: нанесение на захваченный кадр поясняющих надписей. Для этого нажмите пиктограмму с буквами ABC и в появившемся прямоугольнике введите нужный текст.

Щелчком левой клавиши мышки можно убрать прямоугольник и, при необходимости, перетащить надпись на другое место. Можно отредактировать ее, поменять шрифт, цвет, стиль надписей и т. д. Все это уже не трудно освоить самостоятельно.

## Готовим свои видеоклипы

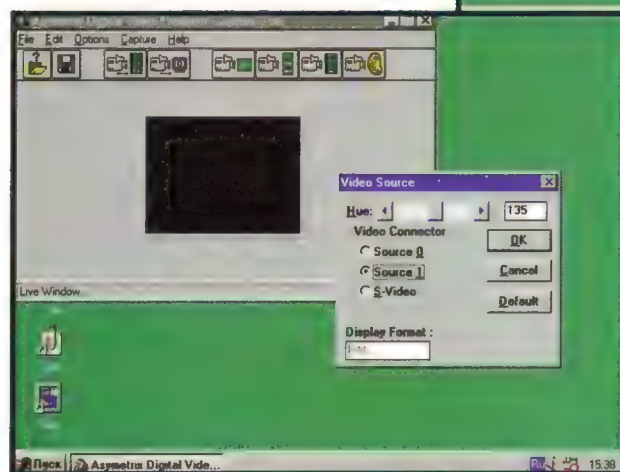
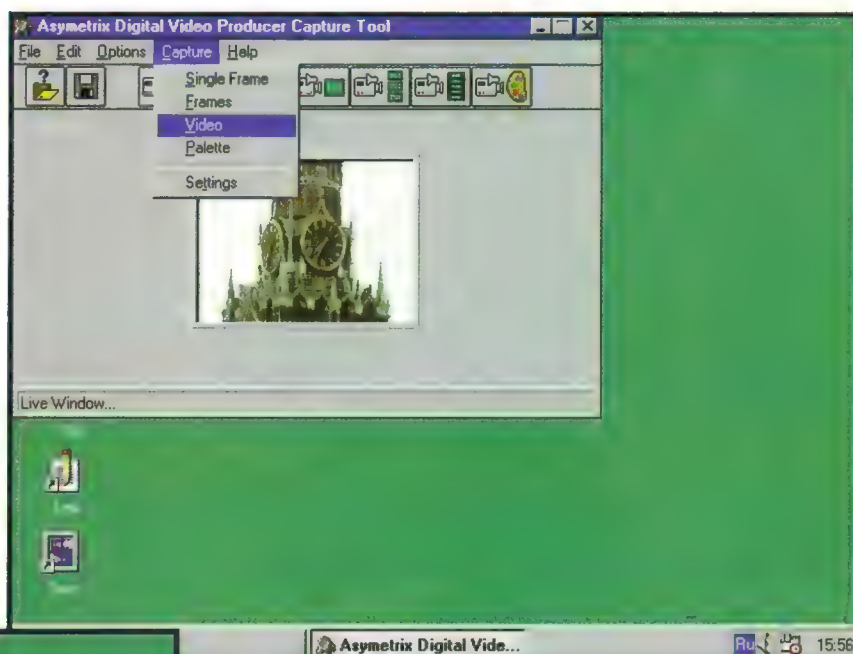
Захват отдельных видеокadров — не малое достижение. Но видеобластер SE100 способен на большее: он позволяет создавать свои собственные видеоклипы. Назвать их видеофильмами язык не поворачивается — ведь каждая секунда «живого» видео со звуковым сопровождением (если, конечно, есть аудиоадаптер) «пожирает» около одного мегабайта дисковой памяти. Но создать свои энциклопедии и семейные альбомы, подготовить мультимедийные учебные материалы или видеопрезентацию фирмы на вполне современном уровне вполне возможно. Впрочем, для этого помимо видеобластера, поддерживающего аппаратную часть процесса, потребуется дополнительное программное обеспечение.

Для подготовки пользовательских видеоклипов в состав программного обеспечения видеобластера SE100 входит несколько урезанная программа Digital Video Producer фирмы Asymetrix. Не вдаваясь в описание этой довольно сложной программы, отметим ее утилиту Capture Tool, позволяющую



щую готовить вполне полноценные AVI-файлы с применением нескольких стандартов компрессии. Назовем лишь один из них — Microsoft Video 1.1. Этот стандарт поддерживается операционной системой Windows 95, ее универсальный проигрыватель позволяет просмотреть созданные видеоклипы при стереофоническом звуковом сопровождении.

При запуске утилиты Capture Tool появляется окно, в центре которого имеется небольшое окошко для просмотра изображений. Прежде всего надо позаботиться о правильном указании источника видеосигнала. В на-



Установка источника видеонаблюдения для утилиты Capture Tool.

шем случае это видеокамера, подключенная ко входу Video 1.

Теперь можно включить камеру (или иной источник видеосигнала), и изображение появится в окне просмотра. В отличие от рассмотренных ранее утилит, в этой не возникает проблем с выводом меню или с копированием изображения в буфер Clipboard системы Windows. Дело в том, что в данном случае прямой доступ к видеопамяти и режим наложения не используются.

Для начала записи выберите нужный момент времени (или начало нужного сюжета) и пустите командой **Video** запись видеофрагментов под создаваемый видеофайл.

В процессе записи в нижней информационной строке сообщается число записанных и пропущенных кадров, а также время записанного видеофрагмента. Пропущенные кадры появляются, если система

Подготовка к началу записи «живого» видео.

компрессии не успевает обрабатывать получаемую от источника видеoinформацию. Это может случиться, если производительность ПК не слишком высока, размер изображения слишком велик или неудачно выбран метод ком-

прессии. Остановите запись нажатием клавиши **Esc**. В нижней строке будет приведена статистика записанных и пропущенных кадров.

Заметим, что запись может сохраняться в оперативной памяти ПК (если записываемые фрагменты не велики) или на жестком диске. Вам остается

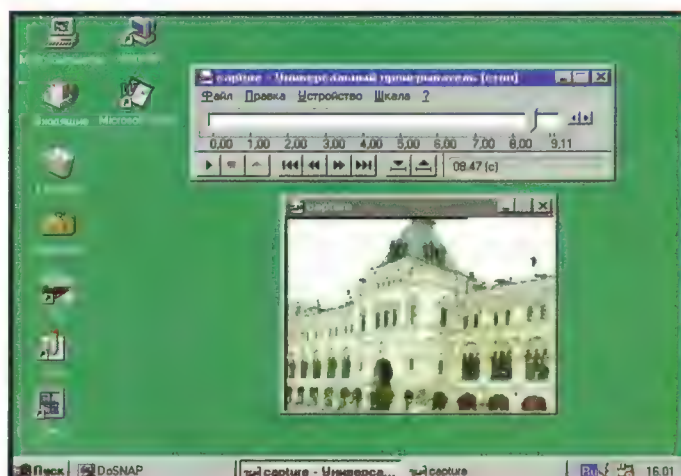
записать или переименовать полученный видеофрагмент, что делается командой **Save**. По умолчанию видеофайл записывается под именем Capture.avi.

Теперь можно запустить универсальный про-

игрыватель, имеющийся в пакете приложений **Мультимедиа** системы Windows 95. Загрузите подготовленный файл и запустите его. И можете получать удовольствие от своего первого видеоклипа или отредактированного фрагмента видеофильма.

Конечно, программа Digital Video Producer имеет множество других возможностей. Например, можно менять форматы видеоданных, выбирать для записи отдельные кадры, работать с каждым кадром, и т. д. А если вы захотите объединить все возможности видеобластера, воспользуйтесь программой Echo Lake, которая поставляется в комплекте видеобластера на CD-ROM. Эта программа — важная ступень к освоению современных технологий создания видеофильмов.

ДК



Просмотр созданного фрагмента видеофильма с помощью универсального проигрывателя.

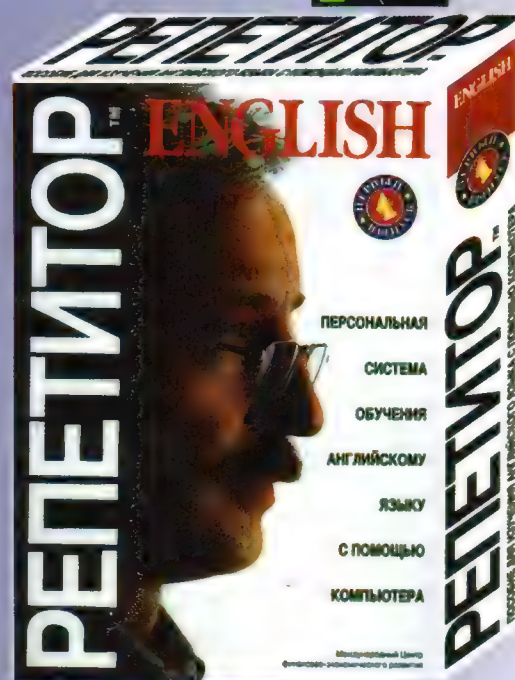


# МОЖЕТ ЛИ КОМПЬЮТЕР НАУЧИТЬ АНГЛИЙСКОМУ?

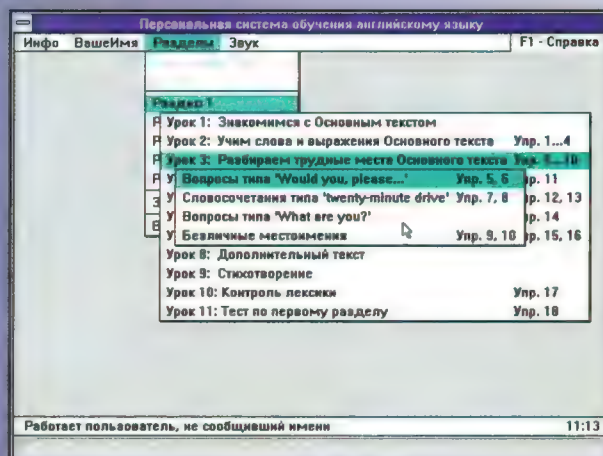
Дайте  
правильный  
ответ: ☐ да  
☐ нет

**Н**аверно, вы помните старый анекдот про студента, который на экзамене по физике не справился с вопросом: "Ведь правда, что напряжение измеряют вольтметром? Выберите правильный ответ (да, нет)".

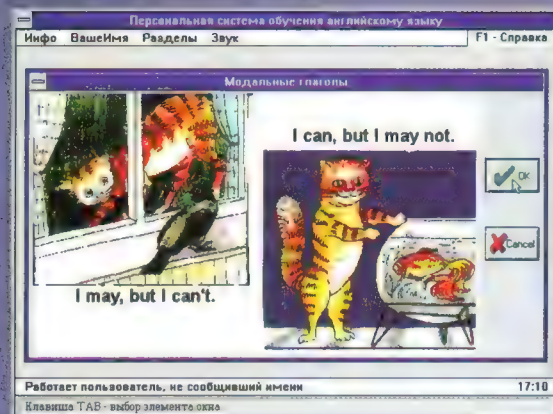
Решив сегодня изучать иностранный язык с помощью компьютера и отвечая на вопрос, вынесенный в заголовок, вы рискуете попасть в то же положение, что и тот бедняга на экзамене. Вроде бы и есть на современном рынке много программ, претендующих на то, что "уж они-то вас научат", но... На поверку некоторые из них оказываются играми, порой неплохими, но не выполняющими функции учебника. Часто под видом компьютерного учебника перед вами предстает разговорник (иногда с элементами путеводителя). Порой такие программы выполнены на хорошем техническом уровне и могут быть интересны, если вы уже знаете язык и собираетесь за границу. Хотя, как знать, не лучше ли положить в карман разговорник-путеводитель в виде маленькой книжечки — носить легче, удобнее в пользовании, да и дешевле. Если же совсем не повезет, то подвернется вам изделие, достоинства которого измеряются в первую очередь закачанными на CD-ROM мегабайтами. Часто в документации к таким программам вас привлекают огромным количеством слов (тысяч, например, двенадцать). То ли авторам невдомек, что в повседневной речи на родном языке мы обходимся лишь двумя тысячами, то ли просто поражают они вас, наивно-



го, цифрами с тремя нулями. Кто их знает? Не спросить. Ведь обычно такие изделия выходят анонимно. Что-то вроде песни народной — "Шумел камыш", например. Мало кто знает, чем эта песня кончается. Так же и с этими программами — редкий пользователь долетит до середины двенадцати тысячи слов. Скорее всего, терпение его лопнет там же, где бросил бы он учить наизусть пухлый словарь, если бы взялся за это безнадежное дело. Ведь знать слова и уметь строить из них осмысленные фразы — вовсе не одно и то же. Часто такие многомегабайтные анонимки содержат кальки с каких-либо книжных курсов. Берется, например, старинный курс Александра для иностранцев, изучающих английский язык, тексты из него озвучиваются и переводятся на русский, ко всему этому добавляются огромный словарь и еще что-нибудь, например курс подготовки к экзамену



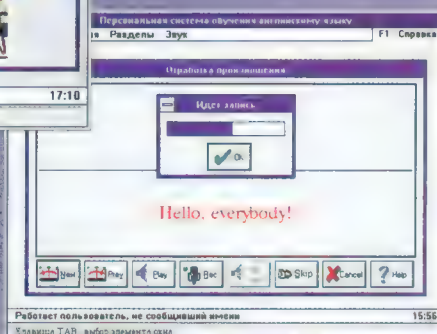




TOEFL, и — вперед! Готов компьютерный курс английского для русских! Почему у курса нет авторов — понятно. Ведь ни на учебник-первоисточник, ни на курс подготовки к TOEFL права не покупались, так что анонимно оно как-то спокойнее.

Говорят, что литературные произведения возникают всегда из-за обиды писателя на какие-то жизненные обстоятельства. Так и мы, авторы только что вышедшей Персональной Системы "РЕПЕТИТОР English", в свое время крепко обиделись на все вышесказанное. Обиделись в первую очередь за того среднестатистического пользователя, который действительно хочет учить язык с помощью компьютера (может быть, это и есть вы, читатель?). Впрочем, критиковать всегда легче, чем сделать что-то путное самому. Поняли мы это в самом начале работы. Хотели, но не смогли сделать компьютерный курс для детей. Хотели, но не смогли сделать курс хоть и для взрослых, но "с нуля". Не сумели преодолеть чисто методические трудности. Вот так и вышло, что наш "РЕПЕТИТОР English" адресован взрослому пользователю (впрочем, давайте в дальнейшем называть его учеником),

который раньше язык учил (например, в школе), но растерял словарный запас, путается в грамматике, не улавливает английскую речь на слух и лишается дара речи, как только захочет что-то сказать по-английски. В об-



щем, "знал, но забыл", как тот самый студент из анекдота.

Над "РЕПЕТИТОРОМ English" работали педагоги, филологи, программисты и художники. Ученику придется читать, слушать, рассматривать картинки, набирать текст на клавиатуре компьютера и даже разговаривать с компьютером (для этого нужен микрофон). В общем, мы пытались использовать все каналы информации.

Строго говоря, наш "РЕПЕТИТОР" нельзя назвать компьютерным курсом в чистом виде. Ведь в коробке покупатель найдет сразу три компонента ("три источника и три составные части"): CD-ROM, аудиокассету, книгу. На каких-то этапах с курсом надо работать как с лингфонным пособием. Иногда придется взять в руки книжку. Но главным все-таки является компьютерная программа — она всем руководит, проверяет, оценивает и советует, предлагает многочисленные упражнения.

Если вы, читатель, узнали себя в

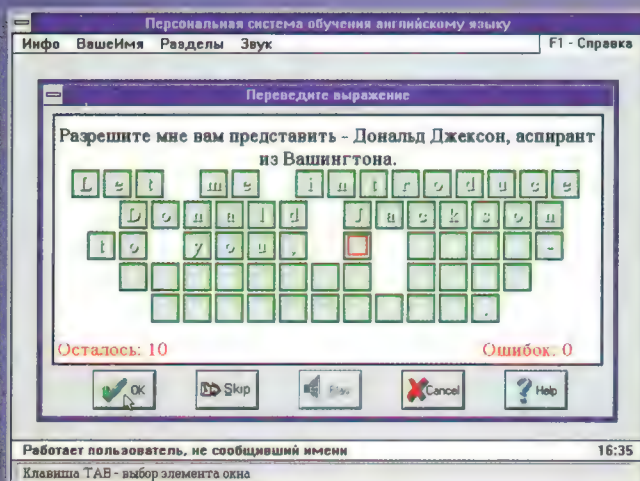
словесном портрете типичного ученика нашего "РЕПЕТИТОРА", то начните работу с многократного прослушивания основного текста (при этом удобнее работать с аудиокассетой и плеером, хотя все звуки на CD-ROM есть). Всего таких текстов пять, и каждый открывает

большой раздел, содержащий от восьми до двенадцати уроков. Ни в коем случае не подсматривайте в книгу, где этот текст напечатан с переводом! Не смущайтесь, если поймете на слух лишь ничтожную долю. Это естественно, если у вас нет опыта понимания беглой разговорной речи (к тому же американской, а не британской!). Все тексты записаны дикторами-американцами, которых мы просили во время записи говорить так, как они говорят повседневно.

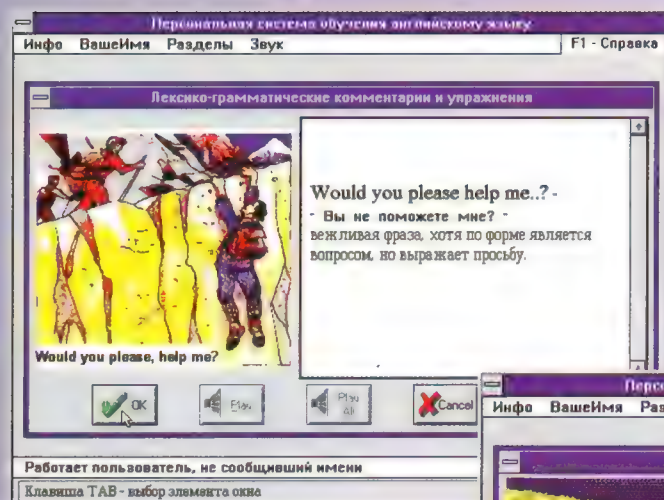
Итак, перешагните через непонимание и включите компьютер. Тот же текст прозвучит еще раз (и не один), но теперь вы будете его не только слушать, но и читать с экрана.

Фрагмент текста, который сейчас звучит, будет выделяться. Можно установить прослушивание и вернуться назад или прослушать особенно трудное место.

Теперь-то вы обнаружите, что многое из прослушанного ранее вы просто не могли разобрать на слух, хотя сами слова вам знакомы. Однако могут встретиться и совсем незнакомые (или прочно забытые) слова. Попробуйте догадаться об их значении из сюжета. Он прост. Незнакомые друг с другом люди прилетают в Москву, чтобы объединиться в туристскую группу и вместе отправиться в путешествие по дальним странам. Им предстоит разыскать друг друга, познакомиться, устроиться в гостиницу, победать в ресторане, составить планы на следующий день. Москва — первый этап их большого путешествия. Они поедут на экскурсию по городу, посетят театр. В общем, обычная жизнь, повседневный язык. Может случиться так, что знания ситуации не хватит для понимания всех слов и фраз в тексте. Не торопитесь смотреть в словарь (лучше, если его вообще не будет рядом). На следующем этапе вам придется разбирать текст по фразам, причем теперь на экране будет и русский перевод. Вы будете слушать каждую фразу в отдельности и вслед за тем произносить ее же в микрофон. Компьютер поможет вам услышать себя как бы со стороны и сравнить свое произношение с дикторским.







Самым трудным этапом является, пожалуй, следующий. Если вы уже хорошо поработали с текстом, то знаете его практически наизусть. Но сумеете ли вы перевести отдельные вырванные из текста слова и выражения то на русский, то на английский? На этом этапе компьютер станет строгим экзаменатором. Он не будет вдаваться в причины ваших ошибок. То ли вы не в ладах с клавиатурой, то ли правописание у вас страдает — ему все равно. Он не выпустит вас из этого этапа, пока вы не покажете стопроцентного знания всей лексики текста. Будет трудно, но "оч-ч-чень полезно".

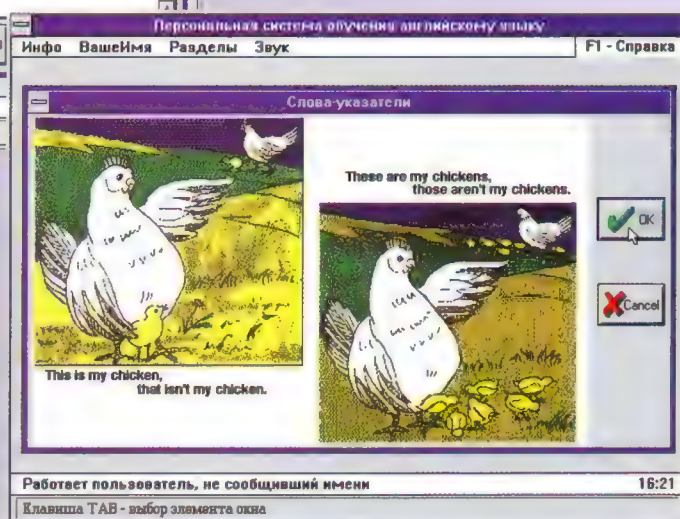
Гораздо милостивее к вам программа будет дальше. Она разъяснит трудности лексики и грамматики проработанного текста. Так, например, в одном из этих разъяснений вас научат формулировать вежливую просьбу. Ведь нормы речевого этикета в русском и английском языках различны! (Кстати, работая над "РЕПЕТИТОРОМ", мы всегда старались помнить о том, что наш ученик привык к строю именно русского языка). В других случаях речь пойдет о том, как не запутаться в модальных глаголах. Оказывается, русская фраза "я могу" переводится на английский совершенно по-разному, если речь идет о физической возможности или о правовой. Часто для этих разъяснений используются цветные картинки, помогающие понять суть происходящего. После каждого разъяснения следует упражнение, закрепляющее материал. Возможно, это будет перевод отдельных фраз. В других случаях придется собрать из отдельных слов фразу и продолжить ее,

составив маленький диалог, вставить пропущенный артикль и т.д. Практически все, что вы увидите на экране, по-английски можно прослушать. Достаточно только щелкнуть мышкой по со-

держать похвалу, либо вам посоветуют не переходить пока что к следующему уроку.

Говорят, учить иностранный язык нужно всю жизнь. Вот почему мы не в восторге от часто задаваемого вопроса: "Буду ли я знать язык в совершенстве, если проработаю ваш курс?". Как ни дорога нам реклама, но истина дороже. Наш "РЕПЕТИТОР

English" — лишь ступень в освоении живого языка. Надеемся, ступень эта не последняя. В 1997 году должен выйти второй выпуск "РЕПЕТИТОРА English". Это — продолжение для тех, кто захочет присоединиться к персонажам нашего курса в их путешествии.



ответствующей экранной кнопке. Хотя сторонники работы с клавиатурой смогут обойтись и без мыши. Разумеется, в любой момент вы получите подсказку. Инструкция по работе сведена к нескольким строчкам, примерно таким: "включите компьютер, загрузите программу, посмотрите на меню, если чего не поняли, то нажмите клавишу F1".

Работа над каждым разделом заканчивается экзаменом — нужно перевести на английский большие развернутые фразы, которых в самом тексте не было. Но они, конечно же, основаны на проработанном вами лексическом и грамматическом материале. В этот момент вы поймете, что не только выучили наизусть основной текст раздела, но и научились чему-то принципиально новому.

Коль скоро речь зашла снова об экзаменах, то скажем и об оценках. Программа ставит их, если в начале сеанса работы вы назвали свое имя. По мере прохождения новых уроков "РЕПЕТИТОР" будет пополнять отчет обо всех ваших успехах и неудачах. В отдельных случаях он учтет не только количество ошибок, но и затраченное на упражнение время. Оценка может со-

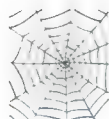
держивать похвалу, либо вам посоветуют не переходить пока что к следующему уроку. Говорят, учить иностранный язык нужно всю жизнь. Вот почему мы не в восторге от часто задаваемого вопроса: "Буду ли я знать язык в совершенстве, если проработаю ваш курс?". Как ни дорога нам реклама, но истина дороже. Наш "РЕПЕТИТОР English" — лишь ступень в освоении живого языка. Надеемся, ступень эта не последняя. В 1997 году должен выйти второй выпуск "РЕПЕТИТОРА English". Это — продолжение для тех, кто захочет присоединиться к персонажам нашего курса в их путешествии. Билетом на это путешествие может стать заполненный и присланный в наше издательство регистрационный лист. Не ленитесь сделать это (специально для ленивых в коробку вложен почтовый конверт с маркой и нашим адресом). Ведь вы получите существенные льготы при покупке второго выпуска и право на телефонную поддержку (не зарекайтесь от нее, в особенности, если вы не уверены в правильности настройки звуковой карты вашего компьютера).

Когда наш "РЕПЕТИТОР" был готов к выпуску в свет, мы рискнули показать его знаменитому коллективу преподавателей иностранных языков под руководством академика Г. А. Китайгородской, автора широко известной интенсивной методики (метод "погружения"). Мы должны были это сделать еще и потому, что в своей работе чувствовали влияние этой методики. Доброе отношение Галины Александровны и ее коллег помогло нам решиться на выпуск "РЕПЕТИТОРА".

Итак, читатель, попробуйте поработать с нашим "РЕПЕТИТОРОМ" и вернитесь к вопросу, поставленному в заголовке этой статьи.

ДК





# Как попасть в Сеть?

**Е**сли в выходные дни или по вечерам вы никак не можете дозвониться своему приятелю, так как телефон его хронически занят, скорее всего это означает, что приятель приобрел модем и отправился на своем домашнем компьютере в путешествие по Интернету.

## Кто подсоединяет к Интернету?

Забраться в сеть непросто. А если вы туда попали, ни за что не выпутаться — очень уж затягивает Интернет. Вроде бы и дорого, и большинство страничек на английском написаны, и в компьютер долго загружаются... Но общение, новые программы, музыка и видео, самые последние новости и многое другое все-таки перевешивают.

В настоящее время в каждом крупном городе России уже есть компании-провайдеры, предоставляющие услуги всем желающим подключиться к Интернету через модемы. В Америке давно они довольствуются ежемесячной платой в \$10-30 за круглосуточный доступ к сети. Но у нас время доступа в режиме on-line, открывающем путь

ко всем возможностям Интернета, пока почему-то оценивается существенно дороже — \$1,5-3 за час! Ночью и в выходные цены немного ниже. При этом готовьтесь сразу заплатить



Жители Нью-Йорка могут побродить по Интернету, закусывая купленным в том же вагончике хот-догом (фото Рейтер).

еще \$30-50 просто за подключение. Кроме путешествий по Интернету, вы наверняка захотите иметь свой ящик электронной почты. Поэтому выбирайте провайдеров, которые не берут плату за пересылаемый объем почты.

Самые крупные провайдеры в России — "Демос", "Релком", "Совам-Телепорт", "Гласнет". Их представительства находятся не только в Москве. Полный список компаний найти довольно трудно. Но большинство их адресов

и телефонов располагаются в Интернете по адресу [www.ru/networks](http://www.ru/networks). Получить его можно, например, пошлав письмо по адресу [agora@capri.mi.mss.co.jp](mailto:agora@capri.mi.mss.co.jp) с сообщением: в первой строке "www", а во второй — "send <http://www.ru/networks>". Впрочем, для этого сначала

надо как-то оказаться в Интернете.

Другой путь — купить книгу "Internet. Русские ресурсы". Про нее я расскажу позже. Только замечу, что к ней прилагаются семь бесплатных часов работы в сети. Получив доступ в сеть, вы сможете зайти на страничку <http://www.ru/networks> и самостоятельно скачать список.

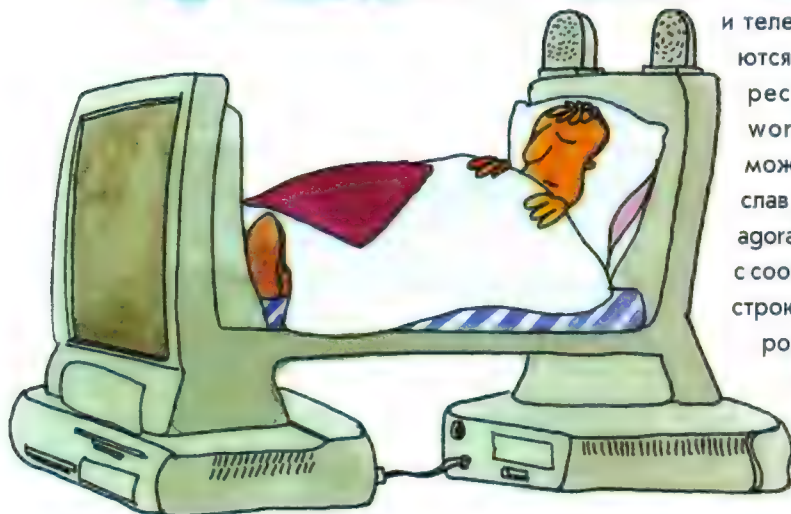
Получив телефоны, звоните провайдерам и узнавайте их модемные телефоны, а потом начинайте звонить по модему и оценивать качество соединения. Оно неодинаковое, так как зависит от множества факторов: какой у вас модем и какой модем у компании, насколько "древняя" у вас АТС и кабели. С кем выше скорость

подсоединения тех и выбирайте. Платить-то придется за время работы. Конечно, вас не пропустят в сеть — ведь вы еще не регистрировались. Но по строке, например, "Connect 9600" вы поймете, что скорость соединения не ахти. В идеале она должна быть равна максимальной скорости вашего модема.

## Как выбрать модем?

Странички и файлы часто грузятся из сети слишком долго: вот уж где действительно "время — деньги"! Здесь многое зависит от скорости модема. Покупать модем медленнее 14400 бод не рекомендую, иначе Интернет окажется слишком дорогим. Средняя цена модема 14400 (иногда пишут 14,4) около ста долларов.

Считается, что российские телефонные линии не способны передавать сигнал со скоростями выше 14400, но это не так. Иногда причина низкой скорости работы в Интернете в том, что у компании-провайдера слишком много





пользователей и на всех не хватает емкости канала связи с сетью. За последний год увеличились продажи модемов 28800, которые сегодня оптимальны при работе в Интернете.

Наиболее популярны три марки модемов. Это — USRobotics Sportser 14,4 или 28,8 (\$100/180), ZyXEL U-1496E (\$260) и GVC (\$90). Sportser предпочтителен, потому что установлен на большинстве компьютерных станций, и вы не столкнетесь с несовместимостью модемов. Модели со скоростью 28,8 лучше приспособлены к работе в Интернете, так как обладают специальным протоколом V.34. Большинство модемов работают и как факс. Цена при этом бывает всего на пару долларов выше. Недавно появились "голосовые модемы" (например, Sportser 14,4 VI, \$170), которые могут служить автоответчиком. Правда, для этого придется держать компьютер включенным круглосуточно.

Модемы бывают как внутренние в виде плат, вставляемых внутрь ПК, так и внешние, в виде коробочек, подключаемых кабелем сзади компьютера. Внешние дороже на \$20-30. Их достоинство — лампочки, показывающие, чем занимается модем, и выключатель, сбрасывающий модем, если он вдруг зависнет. Чтобы сбросить внутренний модем, приходится перезагружать компьютер. Прежде, чем покупать

внешний модем, убедитесь, что компьютер имеет буфер UART, необходимый для передачи данных с большой скоростью. Компьютеры до 486 обычно не снабжались таким буфером. Впрочем, его можно приобрести отдельно.

После установки модема опробуйте его, запустив номеронабиратель в Windows 95 (программа Dialer.exe). В этой простейшей программе нет записной книжки, и она не умеет самостоятельно дозваниваться до занятого номера. Зато запоминает время сделанных звонков. Еще до регистрации у Интернет-провайдера вы можете попробовать подключиться к бесплатным модемным ПК, называемым BBS. На них вы найдете массу полезных файлов. И еще можете завести друзей: Телефоны BBS узнайте в компаниях, продающих модемы. К Windows прилагаются программы для работы с BBS: Terminal.exe (Windows 3.1) и HyperTerminal (Windows 95). А в DOS самая популярная — Telemate.

### Что почитать про Интернет?

"Ответы на актуальные вопросы по Internet", Маргарет Левин, Д.Р. Левин, IDG Books, 1996, 384 стр.

Наиболее интересная из всех попавшихся мне книг про Интернет издана, к сожалению, тиражом всего 5000 экземпляров. Она составлена в форме

вопросов и ответов: сложные или интересные вопросы можно легко пропустить. Книгу смогут понять даже те, кто не имеет ни малейшего опыта работы в Интернете. В ней рассказывается, как работать с электронной почтой, как пересылать файлы, как находить нужную информацию, что такое электронные конференции, IRC, Gopher. Попутно авторы интригуют читателя интересными фактами из жизни Интернета — про мальчика, получающего миллионы писем со всего мира, про Интернет в Антарктиде, про людей, на которых ополчилась вся сеть за их неэтичное поведение. Основное достоинство книги в огромном количестве ссылок на интересные места в Интернете.

"Желтые страницы Internet: русские ресурсы", А. Сигалов, издательство "Питер", 300 стр.

Об этой книге уже не раз сообщалось на страницах журнала ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР. Она очень ценна по той причине, что в России до сих пор нет полноценного поискового компьютера, отслеживающего все российские странички в Интернете, и поиск информации на русском языке чрезвычайно затруднен. В первой части книги довольно подробно описывается история Интернета в России. Зато вторая часть — адреса российских компьютеров. "Желтые страницы" содержат один из самых полных списков адресов, которые нельзя найти даже в Интернете. **ак**

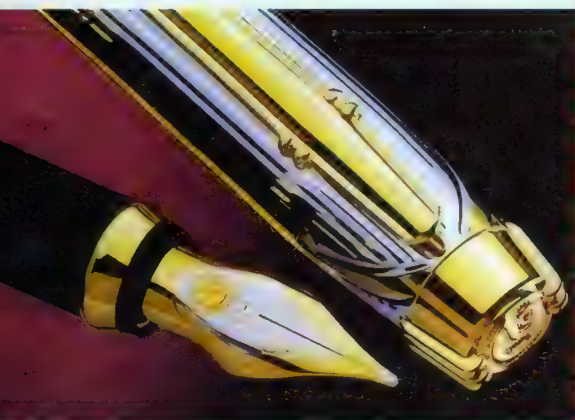






Александр Петроченков

Компьютер — это не только средство развлечения и досуга, но и рабочий инструмент. По многочисленным просьбам наших читателей мы открываем рубрику, в которой будем рассказывать о том, как открыть собственное дело и научиться зарабатывать деньги с помощью домашнего компьютера. Из двух следующих статей вы узнаете, как можно заработать на компьютере, имея лишь навыки работы на клавиатуре пишущей машинки. А если у вас совсем нет таких навыков? Тогда вы можете самостоятельно научиться профессиональной работе на клавиатуре, воспользовавшись специальными учебными программами.



# Зарабатываем всеми десятью пальцами

У компьютера может быть множество профессий. И почти в каждом деле компьютер способен помочь работать более продуктивно и зарабатывать больше прежнего. Если ваш домашний компьютер даже не очень мощный — у вас имеется "станок для изготовления денег". Нужно только научиться эффективно его использовать. И это не беспочвенная мечта. Каждый, кто работает на клавиатуре, может найти достойное себе дело и зарабатывать на своем персональном компьютере, не выходя из дома. Такие услуги наверняка найдут спрос. Используя программу текстового процессора, можно быстро и производительно писать и оформлять различные документы, изменяя и редактируя тексты прямо на экране ПК.

Профессиональная обработка текстов подразумевает не только наличие прочных навыков работы на клавиатуре слепым десятипальцевым методом, но и овладение возможностями современных компьютерных программ. Многие программы текстовых процессоров позволяют проверять орфографию и грамматику, вставлять в текст таблицы, цветные диаграммы и графику, печатать необходимое количество копий документа шрифтами разных гарнитур.

Для старта вам понадобится сравнительно недорогой набор оборудования. А начать можно даже на самом простеньком компьютере, списанном в какой-нибудь организации. Однако, чтобы пользоваться компьютером, надо учиться: только уверенное овладение всеми техническими возможностями оборудования и программы текстового процессора позволят вам работать прибыльно и не опасаться конкурентов. Поэтому главное капиталовложение сперва придется сделать в обучение. Не жалейте времени на учебу. Знания и навыки — ваш главный свободно конвертируемый капитал. А уж техника потом непременно приложится.

## Текстовый процессор

Обработка текстов — одно из главных назначений персонального компьютера. Поэтому для облегчения работы с текстами и документами созданы многочисленные программы, которые принято называть текстовыми процессорами. Большинство современных программ работает на ПК под управлением Windows. Таковы, например, Word и Works фирмы Microsoft, "Иван Федоров" фирмы "Бикар" или "Лексикон" фирмы "Арсеналь". Наиболее простые программы для работы с текстами обычно называют текстовыми редакторами. Простейший текстовый редактор есть в оболочке Norton Commander (клавиша F3) и операционной системе MS-DOS (вызывается командой Edit). Имеется удобный текстовый редактор Write в Windows и WordPad в Windows 95.

Даже в простейшем текстовом редакторе, как правило, можно не только писать и редактировать текст на экране, но и центрировать строки, выравнивать текст по





левому и/или правому краю страницы, устанавливать шаг табуляции, выделять символы жирным шрифтом, курсивом или подчеркиванием. Более совершенные программы имеют возможности переносить и копировать фрагменты текста, вставляя их, где нужно, в документ.

Однако предпочтение стоит сразу же отдать профессиональному текстовому процессору, который позволяет не только набирать, перепечатывать и редактировать текст на экране (что невозможно даже в самой совершенной пишущей машинке), но и придавать тексту хороший внешний вид. В большинстве своем текстовые процессоры способны автоматически делать много полезных вещей. Они организуют сноски и колонтитулы, форматировать абзацы, нумеруют страницы, создают бланки, заполняют в письмах обращения и адреса из базы данных, позволяют писать разными шрифтами, вставлять в текст рамки и таблицы, по-разному располагать текст на странице (вдоль и поперек, в несколько колонок, устанавливать размеры полей и отступов), находить и исправлять ошибки и т.д.

Затем в текстовом процессоре готовый документ с минимальными усилиями можно распечатать в нужном

**НАБОР И ОБРАБОТКА ТЕКСТОВ**  
**Стартовый капитал: \$600-3000**  
**Потенциальный годовой доход: \$5000-20000**  
**Необходимые навыки: слепой десятипальцевый метод печати, владение персональным компьютером и принтером, а также программой текстового процессора**

количестве на принтере. Печать может производиться параллельно с другой работой на компьютере, например во время подготовки следующего документа. Документ в электронной форме можно сохранить на дискете или на жестком диске компьютера, а затем по мере необходимости использовать вновь для распечатки новых копий или в качестве основы для создания других документов.

Некоторые текстовые процессоры позволяют работать с одним документом группе людей на нескольких компьютерах одновременно через компьютерную сеть. А наиболее сложные текстовые процессоры успешно справляются со многим из того, что обычно делается в специальных программах верстки, которые еще называют настольными издательскими системами или desktop publishing (DTP). Впрочем, о возможностях использования издательских программ компьютерной верстки мы расскажем в одном из следующих номеров журнала.

Надо отметить, что современные текстовые процессоры способны создавать не только привычные бумажные документы, но также и весьма сложные мультимедийные документы с использованием звука, анимации и видео. Такие мультимедийные документы бывают необходимы для проведения лекций и презентаций с демонстрацией их через проектор на большой экран в аудитории или путем

отправки по каналам связи и через Интернет. На разработке и изготовлении таких мультимедиа-документов, становящихся все более нужными и модными, наверняка можно неплохо заработать. Но сегодня речь не об этом.

Всем многообразием возможностей, заложенных разработчиками в серьезную программу текстового процессора, как правило, бывает трудно овладеть сразу. На изучение далеких закоулков иного замысловатого текстового процессора иногда могут уходить месяцы и годы. Но это не беда. Главное, не откладывая дело в долгий ящик, побыстрее приступить к практической работе, не останавливаясь на достигнутых результатах, а постоянно учиться, учиться и учиться. Свое мастерство нужно совершенствовать каждый день. В дальнейшем эти усилия непременно окупятся повышением производительности и качества вашего труда, а также высоким уровнем профессионализма.

## Стили и шаблоны

Практически все программы текстовых процессоров снабжены так называемыми стилями и шаблонами для автоматического оформления страницы документа. Оба эти термина часто взаимозаменяемы. Стили и шаблоны определяют, где и как на странице документа должны быть размещены текст, заголовки и иллюстрации, где и какой должен быть шрифт, отступы, поля, количество строк и пр. Например, существует стиль стандартного делового письма, договора, накладной, страницы книги, телефакса. С помощью готовых стилей и шаблонов можно без лишних усилий и ненужных ошибок быстро создать документ, выглядящий так четко и изящно, что комар носа не подточит.

Чтобы использовать для построения документа подходящий стиль или шаблон, необходимо в программе текстового процессора вызвать на экран перечень имеющихся стилей и выбрать необходимый для данного документа. Теперь таким стилем определяется размер и начертание всех слов документа,





а также расположение слов и абзацев на странице. Дизайн многих часто употребляемых документов определяется либо готовым набором стилей и шаблонов, входящих в состав текстового процессора, либо может быть создан самим пользователем. Для этого можно приспособить какой-нибудь готовый стиль, модифицируя его, или создать свой собственный оригинальный стиль с помощью программ-мастеров, входящих в состав многих современных пакетов текстовых процессоров.

### Гордитесь своим умением

Опытные секретари-машинистки имеют собственные привычки и приемы работы. Многие из них могут пригодиться и при работе на компьютере. Но все же компьютер позволяет сделать работу еще более продуктивной и аккуратной. А этому также необходимо учиться. На компьютере можно создавать документы любого объема и степени сложности — от коротких писем до энциклопедий, от небольших счетов и инвойсов до огромных таблиц с цифрами и текстами.

Как и всякий профессиональный труд, эта работа требует знаний и умения и поэтому достойна уважения клиентов. Но прежде всего свой труд должны научиться ценить и уважать вы сами. Клиенты могут предлагать вам выполнить для них и другую секретарскую работу — перепечатать надиктованный на магнитофон текст, подежурить у телефона, заказать билеты на самолет и пр. Не спешите быть чрезмерно услужливым, не разменивайтесь на оказание других услуг своим клиентами и заказчикам, будьте последовательны в том, что считаете своей главной работой.

### Оборудование

Для начала работы годится недорогой персональный компьютер, например на процессоре 386 с 4 Мбайт памяти. Такие компьютеры уже повсеместно сняты с производства. Поэтому стоимость компьютера с 14-дюймовым монитором обычно не превышает \$400. А подержанный компьютер может обойтись еще дешевле.

Однако, если позволяют финансы, лучше сразу приобрести более мощный компьютер на процессоре хотя бы Pentium-100 с 16 Мбайт памяти. Такой компьютер без монитора обойдется примерно в \$600-700. Если же вы собираетесь работать на ПК профессионально и много, к выбору монитора следует отнестись наиболее ответственно. В принципе для обработки текстов достаточно монохромного монитора. Но монохромные — теперь все большая редкость. Особенно удобно работать за 17-дюймовым монитором, который обойдется вам, в зависимости от марки и технических параметров, \$600-900.

Еще вам непременно понадобится принтер. Самый недорогой выбор — какой-либо струйный принтер ценой от \$190 до \$600. Струйные принтеры работают бес-

шумно и обеспечивают довольно качественную печать, визуальную практически не уступающую печати лазерного принтера. Кроме того, сегодня большинство моделей струйных принтеров имеют возможность цветной печати. Но эксплуатация струйного принтера обходится дороже лазерного, да и печатают они заметно медленнее. Вам же наверняка придется много печатать. Поэтому имеет смысл приобрести именно лазерный принтер, обеспечивающий наиболее высокую производительность и безупречное качество черно-белой печати. Цена лазерного принтера \$400-1000. Более дорогие модели принтеров, как правило, надежнее и удобнее, а главное — обеспечивают наиболее низкую себестоимость печатного листа. И поэтому в конечном счете при интенсивном использовании они оказываются выгоднее, чем дешевые модели.

Итак, чтобы начать работу, вам достаточно стартового капитала в \$600 для приобретения оборудования. Верхняя граница здесь находится достаточно высоко.

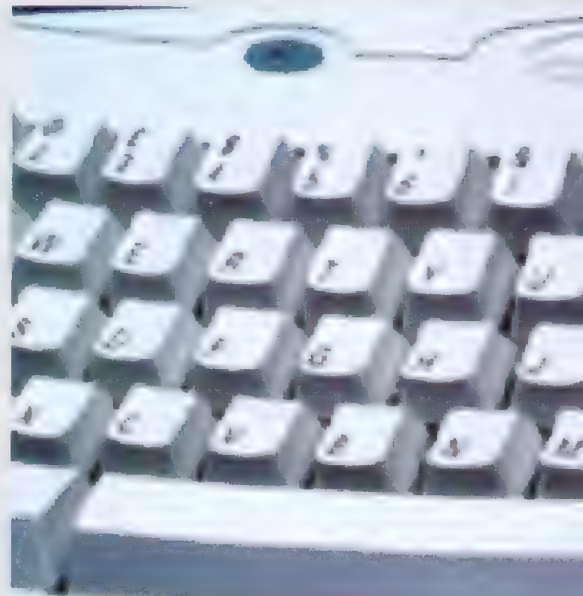
Когда вы будете располагать капиталом в несколько тысяч долларов, вы сможете не только приобрести наиболее производительный компьютер и добротный монитор, снижающий утомление при работе, но и заменить обычную клавиатуру на профессиональную. А мощный высокопроизводительный лазерный принтер, способный отпечатать большое число копий в минуту, позволит быстро сделать необходимое их количество, заменяя копировальный аппарат.

Кроме того, со временем может понадобиться и другое дополнительное оборудование для совершенствования собственного офиса — сканер с программой автоматического чтения и распознавания текстов, телефакс, автоответчик. Помимо программы текстового процессора, наверняка потребуется и дополнительное программное обеспечение — словари, тезаурусы и справочники на дисках CD-ROM, системы перевода на иностранные языки, более мощные программы проверки орфографии и грамматики. Нужно это вовсе не для загромождения вашего офиса. Любому предпринимателю важно, чтобы его затраты не только окупались, но и приносили прибыль.

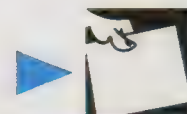
### Расценки

Как правильно установить расценки на ваши услуги? Вы можете самостоятельно установить собственные расценки. Чтобы не отставать от конкурентов, поинтересуй-

**Везде, где только можно, старайтесь использовать готовые стили и шаблоны оформления документов. Это существенно экономит труд и сразу делает документы строгими, аккуратными и готовыми к печати.**







тесь, как аналогичные услуги оплачиваются у них, какие существуют ставки, сроки выполнения работы, уровень качества, скидки и пр. Помните, правильное установление цены очень важно. Но цена не должна быть единственным или самым важным фактором при выборе ваших услуг. Постарайтесь найти такие варианты услуг, которые отличали бы их от услуг, предлагаемых конкурентами. Возможно, это будут особенно короткие сроки выпол-

кументов. Разумеется, не менее важны ваш авторитет и деловая репутация. Все эти факторы могут сказываться на ваших расценках.

Оплата возможна постраничная, что удобно, когда документы велики по объему или требуется распечатать большое количество копий. Можно назначать стоимость и по объему текста в килобайтах — большинство программ позволяет точно узнать, сколько знаков напе-

заказчиков, — студентам, готовящим дипломные работы, авторам, нуждающимся в красиво отпечатанной рукописи для представления в издательство, коммерсантам, спешащим разослать красиво отпечатанные письма и отчетные документы...

Большинство новых предприятий обычно погибает сразу вскоре после рождения. Чем больше людей узнает о вашем деле, тем больше

**Большинство текстовых процессоров позволяет создавать и печатать документ множеством различных шрифтов. Но не следует использовать одновременно более двух шрифтовых гарнитур, чтобы документ не выглядел аляповатым и неаккуратным. Наиболее ясное и выразительное оформление документа достигается правильным применением шрифтов одной гарнитуры, разного размера и начертания — **жирного, курсива, подчеркнутого и ЗАГЛАВНЫМИ.****

нения работы, например изготовление комплекта раздаточных материалов за одни сутки. Или — более высокое качество печати. Вы можете предложить больше вариантов услуг. Скажем, печатать на бланках с логотипом и реквизитами клиента или, к примеру, предложить более богатый выбор различных сортов и оттенков бумаги для до-

чатано. А в случае подготовки небольших документов оплата может производиться повременно. Мы специально не приводим здесь конкретные расценки, так как они могут значительно отличаться не только в разных городах, но даже в разных районах одного города. Понятно, что если вы живете на окраине в труднодоступном районе, ваши услуги наверняка окажутся дешевле, чем если бы вы находились на бойком месте. Каков будет ваш прейскурант — зависит от ваших амбиций и возможностей.

### **Учитесь торговать**

Чтобы найти свое место и преуспеть в условиях свободного рынка, необходимо то, что обозначается английским словом паблисити, а по-нашему — известность. Потенциальные клиенты без усилий должны узнать о ваших услугах и в нужный момент отыскать вас. А ваше дело должно быть известно всем, кто может оказаться в числе ваших возможных

шансов, что оно быстро наладится и пойдет в гору. Постарайтесь, чтобы о вашем деле узнали все ваши знакомые, соседи, родственники и друзья. Полистайте свою записную книжку и обзвоните всех, кого знаете, чтобы оповестить о своих услугах.

Используйте местные газеты бесплатных объявлений и специальные отделы объявлений в журналах для регулярной рекламы своих услуг. Но и этого недостаточно: ваши клиенты могут просто не читать газеты бесплатных объявлений, так как эти газеты не слишком интересны. Постарайтесь поместить свое объявление в местном телефонном и других специальных справочниках, собирающих сведения о предпринимателях. Нужно не только научиться предоставлять услуги на высокопрофессиональном уровне, но и уметь эффективно продавать их. Практика показывает, правильно размещенная реклама непременно окупается и приносит немалую прибыль. **ДК**





Дмитрий Бутранов

# КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ЗАЯДЛОЙ МАШИНИСТКИ ПО РАБОТЕ НАД ТЕКСТАМИ НА ПЕРСОНАЛЬНОМ КОМПЬЮТЕРЕ

*Поздравляю! Вам крупно повезло. Считайте, что вы заработали благодарность и уважение начальника за неожиданное улучшение качества своей работы. Но еще, я уверен, и восхищение со стороны всех членов семьи. И неизвестно что важнее и приятнее.*

Даже у самой опытной машинистки при переходе от пишущей машинки к работе на компьютере возникают проблемы и трудности. Как преодолеть их, занимаясь текстами документов в программе Word, рассказывает эта статья.

Представляю степень вашего отчаяния, когда компьютер не слушается и делает все, что ему угодно, только не то, что вы желаете. На клавиатуре нет многих необходимых для работы знаков и символов, каждый документ, который вы печатаете, доставляет муки душевные и физические. Вот бы вернуть старую добрую пишущую машинку! Но нет, новые технологии зовут вдаль пылливую мысль вашего начальника. Да и соображения престижа вынуждают этак небрежно сказать: "Я работаю на компьютере". Вот класс! Но сам проклятый ящик никак не приручается. И потому ночью у вас плохой сон, вы раздражены, тень то и дело набегаёт на ваше чело. Все как-то не так. Да еще ходит тут умник-программист, дурак ведь дураком, но компьютер его слушается, программа работает, как надо, и он, не умея печатать с такой жуткой скоростью, как вы, тем не менее способен подготовить любой документ быстрее и лучше. Зависть берет. Гложет сердце.

А может, наконец-то после долгих сомнений, раздумий и терзаний вы признали денег и купили себе это чудо — ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР, на замену старенькой (или не очень, но все-таки несовременной) пишущей машинке, чтобы дома выполнять заказы клиентов быстро и качественно в соответствии с их возросшими теперь запросами. Но не клеится работа. Не ускоряет, а тормозит новейшая технология. Клиенты ждут, деньги уплывают. На машинке, конечно, привычнее, но...

Не расстраивайтесь! Это краткое руководство для машинисток научит вас профессионально печатать на компьютере и приводить документы в надлежащий вид, поможет поднять деловой престиж в глазах окружающих (и в ваших собственных, что еще приятнее) и вообще поубавит головную боль. Итак, приступим...

Для начала запомните несколько основных правил:

**1. Надо забыть и не вспоминать о том, что вы печатали на пишущей машинке.**

Пусть только высокая скорость рук останется вашим вкладом прошлого в настоящее. Все остальное — тут несколько иначе.

**2. Не бойтесь компьютера.**

Если честно, то он есть просто груда разных железяк и пластика, которые сами по себе куда глупее вас. Более того, он специально предназначен для самого точного и быстрого исполнения ваших приказов. И если он делает что-то





не так, как вы приказываете, в 99 случаях из 100 следует разобраться в самом приказе — он просто неверен. И только в одном случае из ста имеет смысл звать того самого умника-программиста. Пусть тогда он ломает голову над неисправностями компьютерной системы.

### 3. Будьте внимательны.

Работа на компьютере требует вдумчивого и ответственного подхода. Из-за невнимательности можно допустить ошибку, которую трудно исправить. Да и компьютер будет выполнять только то, что вы ему велите. Так что лучше велеть правильно.

### 4. Не отчаивайтесь, если что-либо сразу не получается.

Москва не сразу строилась. Тренировка, тренировка и еще раз тренировка сделают из вас настоящего аса. В этом надо быть твердо убежденным. Тогда все будет получаться. Осознание этой простой мысли придаст вам уверенности в своих силах и ускорит процесс обучения (переучивания, адаптации, кому как нравится) работе с текстами на персональном компьютере.

В добрый час!

## Основные приемы работы

Это руководство предназначено для тех, кто "борется" с программами для работы с текстами фирмы Microsoft. Сейчас, в пору утверждения в компьютерах нынешнего поколения операционной системы Windows 95, скорее всего используются Word для Windows версии 6.0 или Word для Windows 95 (версия 7.0). Есть еще немало маломощных машин, на которых установлена вторая версия замечательной программы Word, предшествовавшая шестой версии. (Какова логика в этой столь странной нумерации версий, можете спросить в "Майкрософт".) В дальнейшем я буду называть все версии Word для Windows просто Word. С точки зрения машинистки эти три версии не слишком сильно отличаются друг от друга. Поэтому большинство описанных здесь приемов являются для них всех общими.

Хотя шестая и седьмая версии этого распространенного текстового процессора и более мощны, удобны и производительны, тем не менее документы, подготовленные во второй версии, выглядят ни-

чуть не хуже. Поэтому только от мощности компьютера и вашего вкуса зависит, какую версию устанавливать. Word 6.0 и 7.0 требуют больше ресурсов машины, более "тяжеловесны", им необходим простор оперативной памяти компьютера. Так что на маломощной машине предпочтительнее Word 2.0. Это позволит работать быстрее, избавит от длительного ожидания завершения какого-либо процесса, а вычислительная мощность компьютера используется более рационально.

Сейчас я работаю с операционной системой Windows 95. И у меня установлен пакет Microsoft Office для Windows 95, в который входит и текстовый процессор Word 7.0, хотя раньше мне довелось работать с прежними версиями Word. От версии Word качество и производительность вашей работы практически не зависят. Но так как три последние версии Word работают в Windows, вам следует помнить о некоторых особенностях Windows.

В Windows несколько программ могут работать одновременно. Не забывайте об этом. Не запускайте Word несколько раз. Может произойти путаница с вашими документами. Потом трудно будет разобраться.

Чтобы проверить, какие программы работают в Windows в настоящий момент, необходимо нажать комбинацию клавиш **Ctrl+Esc**. На экране появится окно, в котором отображены все запущенные программы. Если среди них нет Word, можете смело его запускать. Сказанное относится к старым версиям Windows: работая в Windows 95, достаточно просто взглянуть на панель задач (Taskbar), которая всегда видна в нижней части экрана. На ней отображены названия всех работающих в настоящее время программ. Переключаться между программами можно, нажав нужную программу мышкой или нажав клавишу **Alt** и удерживая ее, нажимать **Tab**. При каждом новом нажатии **Tab** на экране будет возникать табличка с именем программы. "Пролистав" таким образом программы и дойдя до нужной, отпустите **Alt** и **Tab**, вы окажетесь в этой программе.

Не забывайте, что сочетание клавиш **Alt+F4** в Windows применяется для выхода из текущей программы. (А также для выхода из самой среды Windows 3.x.) Для закрытия текущего окна зарезервировано сочетание клавиш **Ctrl+F4**.

Никогда не выключайте питание компьютера, находясь в Windows. Сначала за-

вершите вашу работу. Дело в том, что в процессе действия операционная система активно работает с жестким диском компьютера: создает различные служебные, временные файлы, куда помещает необходимую для текущего сеанса информацию. По завершении работы эти файлы обычно стираются, что происходит лишь при корректном выходе из системы. А ситуация с выключением питания как раз и называется некорректным выходом. Как вы уже догадались, временные файлы оказываются нестертыми. И теперь они не только засоряют жесткий диск, но и могут способствовать некорректной загрузке системы в следующий раз: вдруг какая-то важная служебная информация не была перенесена из временного файла в постоянный и оказалась утерянной? Всякое бывает. Так что не забывайте — если вы решили выключить компьютер, то нажимайте сочетание **Alt+F4** до полного выхода из Windows 3.x или используйте пункт **Завершение работы** в главном меню Windows 95. И только тогда уже отключайте вашего питомца от электропитания, пусть отдыхает.

После запуска Word вы можете выбрать форму представления документа: нормальный, с разметкой на странице или структуру. Делается это через меню **Вид** или с помощью мыши. В Word 6.0/7.0 кнопки изменения представления документа находятся в нижнем левом углу экрана рядом с горизонтальной полосой прокрутки. В Word 2.0 эти кнопки расположены на панели инструментов в правом верхнем углу.

Еще один важный момент. На панели инструментов есть кнопка-переключатель как бы с зеркально перевернутым мягким знаком. Это — не мягкий знак. Так выглядит в Word значок конца параграфа. Именно эта кнопка должна быть включена во время работы над документом. Она определяет вывод на экран так называемых непечатных символов (не путайте с непечатными выражениями!); значок конца параграфа, маркер табулятора, пробел и некоторые другие. Вы должны видеть эти значки и не пугаться их, так как они способны во многом облегчить расстановку текста по странице и его оформление.

Наконец, Word запущен. И вы готовы творить НЕЧТО из того, что называется Документ1 или Document1 — в нерусских версиях Word. Название (заголовок) будет написано в самой верхней строке экрана, в которой помещаются наименование программы и имя открытого файла.





## Подготовка к созданию документа

Чтобы работа с документом была приятной и не пришлось ничего переделывать, необходимо как следует подготовиться к созданию образа вашего документа. Обратите внимание на следующее.

### Страница

Каждый документ имеет такое свойство, как **Параметры страницы**. Этот пункт расположен в меню **Файл** Word 6.0/7.0 и в меню **Формат** Word 2.0. Начните с установки параметров страницы: выберите **Размер бумаги** (как правило формат A4), **Расположение листа** — вертикальное или горизонтальное, установите **Поля страницы** (верхнее, нижнее, правое и левое). Все параметры будут соблюдены для каждой страницы вашего документа.

*Если вы хотите, чтобы для новых документов параметры остались прежними, нажмите в диалоговом окошке кнопку **По умолчанию**, и параметры сохранятся.*

### Язык

Следующий параметр, который желательно установить или проверить, — **Язык** документа. Надо полагать, ведь вы пишете по-русски или по-английски. Но компьютеру об этом неизвестно. Поэтому "вразумите" его: правила орфографии, переносов и грамматики какого языка ему следует применять. Для этого выберите пункт **Язык** в меню **Сервис** Word 6.0/7.0 или в меню **Формат** Word 2.0 и установите язык документа. Обычно — это русский или английский (США).

*Если хотите, чтобы в новых документах использовался уже установленный язык, нажмите в диалоговом окошке кнопку **По умолчанию**. Этот параметр будет применяться ко всем новым документам.*

### Переносы

После установки языка документа компьютер уже знает, какие правила правописания ему применять. Но чтобы в документе слова автоматически корректно переносились со строки на строку, установите опцию **Автоматический перенос слов документа**. Она находится в меню **Сервис/Переносы** программы Word.

## Создание и сохранение файла

Теперь самое время новому докумен-

ту дать имя и разместить его на жестком диске компьютера. Делается это с помощью меню **Файл/Сохранить** или меню **Файл/Сохранить как:**. Они отличаются тем, что первое позволяет сохранить на диске открытый в программе файл, а второе — этот же файл сохранить под другим именем, то есть создать еще один такой файл.

*Если у вас много работы, вы печатаете большие многостраничные документы, то я не рекомендовал бы вам работать с файлами, в которых свыше 30-40 страниц текста. Эта величина оптимальна для работы в Word. Если документ большой, лучше создать несколько файлов по 30-40 страниц и работать с ними раздельно. Облегчите жизнь компьютеру, не перенапрягайте его.*

Имя файла состоит из двух частей: собственно имени и так называемого расширения. Раньше имя файла не могло превышать 8 символов. Но в Windows 95 имена файлов могут содержать до 255 символов. По расширению имени файла, состоящего из трех символов, программы различают принадлежность того или иного файла. Пусть программа сама назначает расширение имени файла. Ну а имя файлу можете давать на свое усмотрение. Лучше давать осмысленные и понятные имена для облегчения поиска файла в дальнейшем.

Я рекомендовал бы для нескольких файлов, в которых содержится одна работа, создавать отдельный каталог на жестком диске и размещать их все там. Тогда будет легче ориентироваться в файлах.

При первоначальном сохранении файла или при смене имени файла вам предлагается заполнить диалоговое окно **Свойства** (Word 6.0/7.0) или **Сводка** (Word 2.0). Не пренебрегайте этой возможностью. Заполните хотя бы графу **Комментарии**. Тогда вы всегда, открыв это диалоговое окно в меню **Файл/Сводка** (версия 2.0) или **Файл/Свойства** (6.0 или 7.0), сможете понять, что вы, собственно, имеете перед глазами.

Последнее замечание по поводу сохранения файлов. Не забывайте в процессе работы сохранять ее на диске. Тогда вы избежите лишних трудов по переделке ее при неожиданном, к примеру, отключении электричества. В этом случае пропадет только та часть работы, которую вы еще не успели сохранить. При этом можно воспользоваться меню **Файл/Сохранить**. А можно просто на-

жать мышью кнопку с изображением дискеты на панели инструментов — что есть то же самое.

## Этапы Большого Пути

Но вот параметры страницы определены, язык документа задан, файл сохранен под оригинальным именем. Можно начинать колдовство над новым документом. Последовательность этапов его создания отработана годами, путем проб и ошибок. Поэтому старайтесь не нарушать ее во избежание непредвиденных трудностей.

**Набейте текст:** это совсем просто. Сложности (относительные) пойдут позже. А сейчас от вас требуется только одно — быстро и **без всякого оформления**, как есть, ввести весь текст.

**Помните:** не надо нажимать на клавишу перевода каретки **Enter** после каждой строки. Программа сама разобьет текст в соответствии с выставленными вами полями страницы.

**Помните:** клавиша **Enter** — это клавиша конца **Параграфа** (или абзаца, если так больше по душе) и ничто иное.

**Помните:** никаких лишних пробелов. Пробел есть символ, отделяющий одно слово от другого. В этом вся его функция.

**Помните:** оформление текста, включая шрифты, отступы, межстрочные расстояния и прочее, вы будете делать позже.

**Помните:** нет ничего страшного в легкой опечатке (одна буква в слове, например, "сабака" вместо "собака"). Не возвращайтесь к ней. Программа исправит ее позже. И только те опечатки, которые меняют смысл текста, надо исправлять немедленно (например, "вас" вместо "вам"). Упомнив все это, вы в итоге получите трудночитаемый, неоформленный текст с орфографическими ошибками. И это нормально. Пусть машина теперь поработает за вас, раз уж она такая крутая.

## Грамотность — это что-то!

Читать грамотно написанный документ приятно. Надеюсь, никто не спорит. Однако его надо грамотно написать. К сожалению, машина пока не научилась писать за человека осмысленные тексты, однако любую бессмыслицу она в состоянии привести в соответствие с правилами орфографии, пунктуации и грамматики.

Вот для этого вы и объявляли программу, на каком языке написан документ. В меню **Сервис** есть средства проверки грамотности: **Орфография** и **Грамматика**. Выбрав эти пункты, вы можете исправить





свои опечатки, нарушения правил пунктуации, а также с удивлением обнаружить, сколько еще на свете есть непознанного, в том числе в родном языке, известном с детства.

При проверке орфографии стремитесь активно пополнять словарь пользователя. Заносите слова правильные, но неизвестные компьютеру, во внутренний словарь системы, чтобы в дальнейшем на этих словах машина больше не останавливалась. При этом не следует, разумеется, вносить в словарь редкие и единожды использованные слова, имена собственные, а также намеренно неверно напечатанные. С одной стороны, надо экономно относиться к дисковому пространству компьютера и не раздувать словарь чрезмерно. С другой — нельзя вносить в словарь заведомо неправильные лексемы, чтобы избежать возможные ошибки в будущем.

Даже если вы автоматически правильно ставите запятые, не думайте, что одной проверки орфографии достаточно. Не поленитесь провести и проверку грамматики. Это также устраним некоторые опечатки. Например, вы напечатали "но" вместо "не". В этом случае орфографическая проверка ничего не даст, так как слово "но" тоже правильное и имеется в словаре компьютера. Однако при проверке грамматики машина обязательно остановится на этом месте, сообщив, что перед союзом "но" пропущена запятая. Вот тут-то вы это слово и исправите!

В конце грамматической проверки вы получите интересную статистику документа (количество символов, слов, параграфов), а также анализ благозвучия, удобочитаемости текста и уровень образованности, необходимый для того, чтобы понять прочитанное.

Не забудьте сохранить документ после проверки и внесения необходимых исправлений!

## Что такое символ

Казалось бы, это элементарно! Однако есть, оказывается, проблемы с этим понятием. Word понимает под символом буквально все, что вводится с помощью клавиатуры или специальными командами программы. Это — буквы, как русские, так и латинские, цифры, знаки препина-

ния, специальные символы, вроде пробела или знака торговой марки. А также то, что не выводится на печать: знаки расстановки табуляторов, знаки конца параграфов, символы обязательного конца страницы и пр.

Символ для программы Word — это объект. И как всякий объект, он обладает некоторыми свойствами. Ваша задача — научиться управлять этими свойствами по вашему разумению в соответствии с определенными правилами и даже стандартами.

Свойства у символов следующие: **название шрифта** (который также называется фонтом), **размер начертания** (называется кеглем), **тип начертания** (жирный, курсив, подчеркнутый, перечеркнутый и др.), **цвет**, **положение относительно строки** (приподнятое или опущенное), **расстояние между отдельными символами** и что-то еще, не помню точно что.

Принципы работы со свойствами объектов очень просты. Сначала вы выделяете нечто на экране, затем с помощью меню, панели инструментов или в диалоговых окнах программы задаете свойства, которые, по вашему мнению, необходимо придать этим объектам.

Как выделять объекты с помощью клавиатуры, будет рассмотрено в этой статье в разделе **Быстрые клавиши**. Однако следует заметить, что работать с мышью и быстрее, и приятнее. Хотя после пишущей машинки к мыши бывает нелегко привыкнуть. Итак, чтобы выделить что-то на экране, надо поместить курсор мыши на начало этого нечто, нажать левую клавишу мыши и провести до конца выделения, а затем отпустить клавишу мыши. При этом выделенный текст будет выделен черным цветом. Вот теперь вы можете спокойно открывать диалоговое окно **Формат/Шрифт** и устанавливать нужные свойства.

Кроме того, можно воспользоваться некоторыми элементами управления в панели инструментов Word. Она позволяет менять шрифт, его размер и начертание, а также устанавливать такие свойства, как жирность, курсив и подчеркивание.

Вот, собственно, и все про символы. Как вводить то, что прямо не обозначено на клавиатуре, но жизненно необходимо для нормального написания документа, я расскажу ниже.

## Что такое абзац

Спешу вас обрадовать. Вы это уже проходили. Абзац — тоже объект для программы Word. Говоря точнее, это сово-

купность символов, объединенных общим смысловым значением, а также общими свойствами размещения на странице.

Тут-то вам и поможет символ конца параграфа. Параграф — это то же самое, что и абзац. Непечатаемый символ конца параграфа возникает каждый раз, когда вы нажимаете клавишу **Enter**. Итак, параграф — это часть текста, заключенная между двумя символами конца параграфа. Убедились, это просто!

И как всякий объект, параграф имеет свои свойства. Это: **отступы** (первой строки, остальных строк слева, справа, от предыдущего параграфа, до следующего параграфа), **межстрочные расстояния**, **выравнивание на странице** (по левой границе, по правой границе, по центру страницы, по обоим границам), **контроль висячей строки** (дабы в конце страницы не могла остаться одинокая строчка от параграфа, чья основная часть находится на следующей странице), **"склейка" заголовка со следующим параграфом** (дабы заголовков не мог остаться в одиночестве в конце страницы), **положение на странице** (целиком или только наверху новой страницы).

Все эти свойства задаются с помощью меню **Формат/Абзац** (Word 6.0/7.0) или **Формат/Параграф** (Word 2.0).

Не забывайте сначала выделять нужный объект перед изменением его свойств. Хотя для установления свойств параграфа его можно не выделять. Достаточно установить курсор (это такая мигающая палочка на экране) внутри параграфа. Кстати, чтобы выделить несколько строк с помощью мыши, надо курсор мыши отвести в левую часть экрана (и он превратится в стрелочку, повернутую вправо), нажать левую клавишу мыши, провести вертикально вниз, отпустить клавишу мыши. При этом выделенный текст будет обрамлен черным цветом. Кстати, если на слове щелкнуть мышью два раза — выделится это слово. Если три раза подряд — выделится весь абзац.

Мой вам совет, верные мои ученицы и ученики, поиграйте с компьютером, попробуйте сами, как будут меняться свойства объектов под вашим руководством. Почувствуйте себя уверенней. И вы поймете, что не боги горшки обжигают. А там, глядишь, и умника-программиста удастся посрамить.

## Колонтитулы

Но вот текст набран, даже оформлен с точки зрения шрифтов, абзацев. Но ведь необходимо же, к примеру, назначить





каждой странице свой номер, а может быть, требуется на каждой странице напечатать название документа или что еще. Вручную замучаешься это делать. И вот тут на помощь приходят **колоннитулы**: области в верхней и нижней частях страницы, которые будут общими для всего документа.

Управление колоннитулами осуществляется из меню **Вид/Колоннитулы**. Колоннитулы бывают верхними и нижними. При этом колоннитул первой страницы может отличаться от остальных. В принципе, туда можно впечатывать любой текст. Однако в меню колоннитулов можно занести в колоннитулы некие фиксированные данные (имя автора, дату или время, номер страницы). Кстати, колоннитул — это такой же объект, как и все остальные (как символ или параграф). Поэтому форматируйте его на здоровье, как вам вздумается.

### Сноски

Некоторые авторы (и я в том числе) очень любят делать сноски. Ничего плохого в этом нет. Но попробуйте точно разместить сноску в конце страницы и вы пой-

мете, что сотрудники Microsoft недаром едят свой хлеб: они позаботились об автоматическом поддержании режима сносок и их размещении в вашем документе. К примеру, вам требуется вставить сноску в документ. Ну и вставляйте на здоровье! Выберите меню **Вставка/Сноска**, впечатайте сноску, укажите, должны ли сноски нумероваться, или достаточно какого-либо символа, вроде звездочки, располагать ли сноски на каждой странице, или все вместе в конце документа, и больше не думайте об этом. Пусть машина думает за вас. И, уверяю вас, она сделает это добросовестно.

### Вывод документа на печать

Наверное, вы и сами понимаете, что вся работа над документом затевается ради того, чтобы в конце концов получить необходимое количество твердых копий документа (на бумаге, например, или на пленке). Разумеется, твердую копию получают с помощью принтера. Напечатать документ поможет кнопка с изображением принтера на панели инструментов. В этом случае печатается весь документ целиком в одном экземпляре.

Также можно воспользоваться меню **Файл/Печать**. При этом возникает диалоговое окно для управления процессом печати. Здесь вы можете задать количество копий документа, какой объем и что напечатать (весь документ, выделенный текст, текущую страницу, отдельные страницы по выбору), указать на какой принтер надо выводить документ (если у вас несколько принтеров), в какой последовательности выводить документ на принтер (можно, например, печатать документ в обратном порядке страниц, иногда это бывает удобно).

Впрочем, о печати заботится сама Windows, и вам не придется особенно задумываться об этом. Разве что бумагу в принтер подкладывать.

### Быстрые клавиши

А теперь о работе с клавиатурой. В Windows можно, конечно, работать только мышью, на клавиатуре набирая исключительно текст. Однако многие функции Word, запускаемые с помощью мыши и меню, могут быть также вызваны нажатием определенных комбинаций клавиш. Использование комбинаций клавиш эко-

### Функциональные клавиши

	Нажата одна...	Shift+...	Ctrl+...	Ctrl+Shift+...	Alt+...	Alt+Shift+...
<b>F1</b>	Вызвать справку	Справка по указке			Следующее поле	Предыдущее поле
<b>F2</b>	Переместить текст или рисунок	Копировать текст	Предварительный просмотр			Команда Сохранить (меню Файл)
<b>F3</b>	Вставить элемент автотекста	Изменить регистр букв	Удалить фрагмент в буфер обмена	Вставить содержимое буфера обмена		
<b>F4</b>	Повторить последнее действие	Повторить последнюю команду Найти... или Перейти...	Заккрыть окно		Выход	
<b>F5</b>	Команда Перейти... (меню Правка)	Перейти к предыдущему исправлению	Восстановить размер окна	Изменить закладку	Свернуть окно до нормального	
<b>F6</b>	Перейти к следующей области	Перейти к предыдущей области	Перейти к следующему окну	Перейти к предыдущему окну		
<b>F7</b>	Команда Орфография... (меню Сервис)	Команда Тезаурус... (меню Сервис)	Команда Переместить (системное меню окна)	Обновить связанные данные в исходном документе Word	Найти следующую ошибку (при включенном режиме автопроверки орфографии)	
<b>F8</b>	Расширить выделение	Уменьшить выделение	Команда Размер (системное меню документа)	Расширить выделение или блок		
<b>F9</b>	Обновить выделенные поля	Код или значение поля	Вставить пустое поле	Отсоединить поле	Коды или значения всех полей	Активизировать поле GOTOBUTTON или MACROBUTTON
<b>F10</b>	Активизировать главные меню	Открыть контекстное меню	Развернуть окно документа	Активизировать линейку	Развернуть окно приложения	
<b>F11</b>	Перейти к следующему полю	Перейти к предыдущему полю	Заблокировать поле	Снять блокировку поля		
<b>F12</b>	Команда Сохранить как... (меню Файл)	Команда Сохранить (меню Файл)	Команда Открыть... (меню Файл)	Команда Печать... (меню Файл)		





номит время и делает работу в Word более профессиональной. Эти клавиши можно условно разделить на несколько категорий.

## А. Клавиши навигации

**Клавиши со стрелками** — перемещение на один символ.

**Home** — перемещение в начало строки.

**End** — перемещение в конец строки.

**PageUp, PageDown** — перемещение на один экран вверх или вниз.

**CapsLock** — переключает режим регистра символов.

**NumLock** — переключает режим дополнительной цифровой панели: **цифры или стрелки**.

Если удерживая клавишу **Shift**, нажимать клавиши, служащие для навигации по документу, можно выделять необходимые объекты.

## В. Функциональные клавиши

Так называется самый верхний ряд клавиш на клавиатуре.

### С. Клавиши-модификаторы

Так называются клавиши **Ctrl**, **Shift** и **Alt**. Они модифицируют назначение той или иной клавиши.

Рядом с некоторыми пунктами меню написаны подсказки по использованию быстрых клавиш. Можно, кроме этого, быстро выбрать любой пункт меню, удерживая клавишу **Alt** и нажимая букву, которая подчеркнута в названии того или иного пункта. Например, **Alt+Ф,С** означает меню **Файл/Создать...**

## Знаки препинания и служебные символы

Для сведения тех, кто еще не знаком с причудами Windows: точка в русской раскладке клавиатуры расположена рядом с правой клавишей **Shift**, а запятая — на той же клавише, но в верхнем регистре.

Соответственно, буква **Ё** расположена слева от цифры 1, наверху клавиатуры.

Теперь машинистке придется немного переучиться. В верхнем регистре цифровые клавиши этой странной раскладки клавиатуры имеют иные соотношения.

1!	2"	3№	4:	5%	6:	7!	8"	9(	0)
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Буквы латинского алфавита совпадают с тем, что написано на клавишах.

## Промилле и иже с ними

А теперь о способе ввода символов, которые есть в шрифтовом наборе, но не присутствуют на клавиатуре.

Каждому символу шрифта соответствует некий цифровой код. Этот код вы-

зывается при нажатой клавише **Alt** сочетанием цифр на дополнительной цифровой панели в правой части клавиатуры.

В таблице приведены некоторые из таких символов.

Вид	Пояснение	Alt + ...
«	типографская кавычка	0171
»	типографская кавычка	0187
...	троеточие	0133
—	тире (длиннее минуса)	0151
"	кавычка (старая)	0132
‰	промилле	0137
—	типографский дефис	0150
™	торговая марка	0153
§	параграф	0167
©	авторское право	0169
®	зарегистрировано	0174
°	градус	0176
±	плюс-минус	0177

## Работа со стилями

Совокупность всех свойств объектов (символов и абзацев) называется стилем. Стил имеет свое название. Список стилей имеется в правой части панели инструментов. Нормальный стиль — это совокупность элементов оформления, установленная по умолчанию.

Вы можете создавать свои собственные стили и изменять существующие. Например, вы оформили абзац неким шрифтом, размером 12, курсив, с красной строкой, с выравниванием по ширине страницы, с полуторным межстрочным интервалом. Теперь выделите этот абзац, щелкните мышью в список стилей и напишите имя нового стиля, например **МОЙ СТИЛЬ 1**. Потом нажмите **Enter**. Вы создали новый стиль.

Теперь вы можете поместить курсор в другой параграф и выбрать в списке стилей созданный вами. Параграф тотчас приобретет все свойства, присущие этому стилю. Более того. Если вы измените свойства параграфа, выделите его целиком, а затем выберете мышью его же стиль, то программа спросит вас, следует ли ей привести этот параграф в соответствие с выбранным стилем, или наоборот: изменить сам стиль по образцу и привести все параграфы, имеющие этот стиль, к виду параграфа-образца.

Работа со стилями очень ускоряет процесс оформления текста.

## Оглавления

В стандартной конфигурации есть стили с наименованием **Заголовки 1**, **Заголовки 2** и т.д. Вы можете изменить эти сти-

ли, как вам заблагорассудится. Но для чего они нужны? Ответ прост. Если вы оформили заголовки в документе с помощью соответствующих стилей, вы легко можете составить оглавление документа.

Установите курсор в нужную позицию. Выберите меню **Вставка/Оглавление и указатели**. Выберите стиль оформления вашего оглавления. Нажмите **ОК**. Все! Программа сама найдет заголовки, сама расположит их в виде оглавления и укажет, на какой странице они находятся.

В дальнейшем при изменении документа программа будет сама отслеживать и корректировать оглавление.

## Верстка таблиц

Если вам необходимо в Word вставить в текст таблицу, для этого предусмотрено меню **Таблица/Вставить таблицу**. Укажите количество колонок и их ширину.

Для создания новой строки таблицы необходимо, находясь в последней строке последней колонки, нажать клавишу **Tab**. Будет создана новая строка. Для изменения ширины колонок выделите колонку (поставьте курсор мыши над колонкой, он приобретет вид вертикальной стрелки вниз; нажмите кнопку мыши — колонка таблицы выделится) и измените ее ширину с помощью меню **Таблица/Высота и ширина ячейки**.

Для обрамления ячеек таблицы выделите всю таблицу (меню **Таблица/Выделить таблицу**) или ее часть и воспользуйтесь меню **Формат/Обрамление и заливка**.

## Последнее напутствие

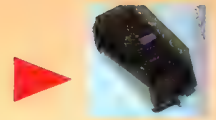
Конечно же, нельзя сравнивать эту краткую статью с толстой и солидной книгой, охватывающей детально все аспекты и возможности работы с документами, которые предлагает программа Word для Windows. Но имею основания считать, что сумел все-таки в какой-то мере облегчить ваши страдания при переходе от пишущей машинки к работе на компьютере.

Мой вам совет: экспериментируйте, пробуйте те пункты меню, те уголки программы, где вы еще не были, изучайте ее богатые возможности. И тогда никто не сможет обвинить вас в некомпетентности, самонадеянности и излишней самооценке. Наоборот, уважение начальника и сослуживцев, ваше собственное спокойствие и высокая эффективность в работе вам обеспечены.

Спасибо, что нашли время и терпение и дочитали до конца.

Успехов вам, хорошие вы мои! **ДК**





Владимир Нескоромный

# Печата<sup>т</sup>ь без подг<sup>л</sup>я<sup>д</sup>ок

**С**разу после рождения человек учится говорить, потом — читать, в семь лет учится писать, а всю оставшуюся жизнь — печатать. Сперва усилия были направлены на укрощение строптивой механической пишущей машинки. Все в ней мешало плодотворной деятельности сочинителя: залипающие литеры, медленно движущаяся каретка, выпадающая из пазов держателя лента, в которой со временем появлялись дырки, за которые цеплялись те же литеры. Позже на смену механической машинке пришли электрические, но изменилось мало что. Ведь основная проблема печатать без ошибок была решена только с появлением компьютера.

Теперь нет забитых пылью литер, нет рваной ленты, а суставы пальцев не болят после перепечатки дипломной работы. Но многие, как и прежде, печатают двумя пальцами, чертыхаясь то ли на себя, то ли на содрогющуюся под ударами изящную клавиатуру. Она-то как раз ни в чем не виновата: надо честно признаться, что печатать не умеешь. Раньше на это бы ответили, что спасение утопающих — дело рук самих утопающих, или хочешь жить, как писатель, умей быстро печатать. Теперь же можно заявить, что спасение несчастного — удел его собственного компьютера. А точнее — программы обучения слепому десятипальцевому методу печати на русской клавиатуре "Виртуоз". Программа создана российской компанией "Агама" на основе курса обучения, когда-то разработанного группой сотрудников Всесоюзного научно-методического центра профессионально-технического обучения Госпрофобра СССР.

При установке программа "свива-



ет" себе гнездышко на винчестере в каталоге VIRT, и в Windows представлена значком с изображением женского пальчика с накрашенным ноготком, стремящимся коснуться клавиши. Речь идет о "Виртуозе" версии 3.5 для Windows. Но если у вас нет Windows, огорчаться не стоит, поскольку есть версия "Виртуоза" и для DOS.

Перед началом упражнений надо обозначить себя, то есть указать программе свое имя. Как заметили авторы руководства, "программа не проверяет отпечатки пальцев", поэтому вы можете работать под любым именем. Затем нужно выбрать уровень мастерства: высшее, среднее, слабое или по выбору. В последнем вы можете установить себе уровень ошибок от 0 до 5 процентов, аритмичность от 0 до 80 процентов и скорость от 25 до 325 знаков в минуту. Моя максимальная скорость не превышала 160. Когда я замирал посреди строки, счет стремительно начинал убывать, а затем где-то на уровне 60-70 боязливо останавливался, не понимая, что случилось с учеником. "Может, он просто вышел?" — думала программа.

Выбирая раскладку клавиатуры, можно поменять небуквенные символы, например знаки препинания. Если вы говорите по-английски или просто хотите попижонить, то язык интерфейса пользователя можно изменить на "аглицкий". А если вы уже освоили работу на русской клавиатуре и намереваетесь изучить английскую, программа предоставит вам и эту возможность.

На экране появился заголовок "Упражнение 1. Клавиши основной позиции. Пальцы в основной позиции: ФЫВА ОЛДЖ". Теперь можно стартовать: перед учеником белая панель, на которой строка с буквами: "оолл лоло олол лоол..." Требуется точно, быстро и ритмично нажимать буквы, указанные курсором. Если вы точно попали пальцем по нужной клавише, а не в чашку с чаем, стоящую рядом, компьютер, издав урчащий звук, перебросит букву на строчку вверх. Дело сделано! Если же вы не попали, компьютер пискнет противно и будет ждать верного действия. Хотите, чтобы он не стоял над душой? Тогда дайте установку программе не останавливаться на ошибке, а двигалась вперед, предварительно внося в текст исправление красными чернилами.

Звуковое сопровождение можно отменить, и тогда ваше обучение будет озвучиваться только постукиванием пальцев по клавиатуре. А для большей продуктивности и ритмичности стоит (ох, как стоит!) включить метроном.

Завершив первую строку, можно оглядеться и посмотреть, что происходит на экране помимо забавного "прыганья букв". Слева внизу изображено девять блеклых линий. Это — ваши строки в упражнении. Их затемнение означает пройденность этапов.



## Декарт

программа ведения финансов, ориентированная на учет расходов и доходов, операций с пластиковыми картами, анализ операций по банковским счетам, формирование разнообразных отчетов в текстовом и графическом виде.

## Сократ

программа для быстрого перевода деловой и технической документации с русского на английский и обратно с базовым словарем, содержащим 125 тыс. слов и словосочетаний. Бесплатно комплектуется дополнительными словарями по бизнесу, компьютерной, медицинской, автомобильной, нефтегазовой, биологической, банковской тематике. Автоматическое определение предметной области текста и настройка параметров. Интегрирован с Microsoft Word 6.0 и 7.0.

## Лексикон-97

национальный текстовый редактор для Windows 3.x и Windows 95.

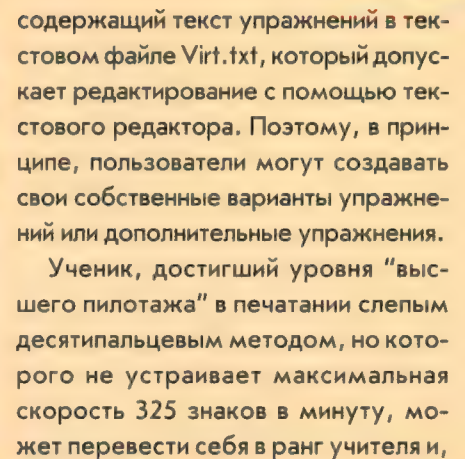
Лексикон отвечает всем современным стандартам редактирования текстов. Читает файлы, созданные в старых версиях Лексикона, и файлы Microsoft Word. Оригинальная система полной орфографической проверки текстов. Занимает на жестком диске компьютера не более 7 Мб и требует не более 4 Мб оперативной памяти.

## ДИСКО Командир 96

файловый менеджер для Windows 3.x и Windows 95 с поддержкой длинных имен на русском и английском языках. ДИСКo Командир 96 сделан как MS-Windows аналог знаменитого Norton Commander. Просмотр текстовых файлов на русском языке в DOS и Windows кодировках. Просмотр графических файлов. Работа с архивами. 16-ти и 32-х разрядные версии.





[illegible]

ражнения к упражнению или сколько ошибок сделано на ту или иную букву. Можно также сравнить результаты последнего упражнения со средним показателем и с номинальным значением параметра. Для особо сложных упражнений 9-11 критерии оценки снижены на 20-40 процентов.

организовав класс, стать наставником. Для этого стоит приобрести сетевой вариант программы "Виртуоз" для работы в классе. А если "первоклассник" не сумел даже установить программу на свой компьютер с помощью вполне грамотно составленного руководства, он может получить помощь, позвонив в службу поддержки "Агамы" с 10.00 до 18.00 (кроме выходных), по телефону (095) 932-9021.



Судя по письмам и анкетам, добрая половина наших читателей собирается купить свой первый домашний компьютер в течение ближайшего года. А некоторая часть читателей планирует обновление имеющегося компьютера или даже покупку второго. Дело это достаточно непростое и ответственное, так как купить компьютер сложнее, чем пылесос, микроволновую печь или холодильник. Многие еще не имеют собственного опыта приобретения компьютеров. В связи с этим редакция получает немало писем с просьбами рассказать, как следует правильно выбирать и покупать компьютер. Вот поэтому-то сегодня мы начинаем новую рубрику.

Александр Васильев

### Цена

Мы уже стали забывать, что еще несколько лет назад обыкновенный персональный компьютер стоил в нашей стране во много раз дороже автомобиля. Эти времена

миновали, цены снизились до мирового уровня. Сегодня довольно мощный компьютер может стоить не дороже крупного телевизора. И теперь компьютер вполне доступен многим семьям.

По аналогии с автомобилем компьютер уместно сравнить с автомашинами разных марок. Кому-то отлично подходят "жигули", а кому-то необходим "мерседес". Кто-то мечтает о спортивном "порше", а кто-то готов довольствоваться "окой" или "таврией". Есть и такие, кому не обойтись без тяжелого грузовика.

Цены на компьютеры снижаются не только в нашей стране — это объективный

процесс. В результате непрерывного технического прогресса их падение идет повсюду в мире, не переставая удивлять своей стремительностью и неумолимостью. Когда цена, достигая предела, ниже которого производство и продажа компьютера становятся экономически неоправданной, морально устаревшая модель просто снимается с производства и становится достоянием истории.

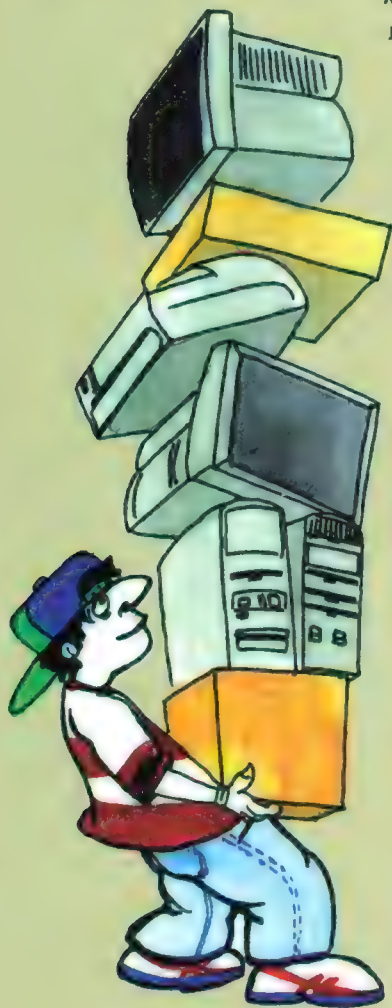
### Задача

И все же цена — не самый главный критерий при выборе компьютера. Правильно выбрать компьютер не так-то просто. Проблема в том и состоит, чтобы не переплачивать за ненужные свойства компьютера и не оказываться без необходимых. Вот и приходится порой решать уравнение со множеством неизвестных величин.

Первое, с чего начинается выбор, — определение круга задач, для решения которых приобретается компьютер. Разумеется, под словом "задача" вовсе не имеется в виду какая-то задачка из учебника математики или физики.

Как вы понимаете, современный компьютер — это и пишущая машинка, и типография, и бухгалтерия, и телевизор, и телефакс, и музыкальный автомат, и почтовый ящик, и игровой автомат...

Попытайтесь по возможности четко определить и сформулировать на бумаге — зачем вам нужен компьютер. И можете считать, что полдела сделано. В большинстве компьютерных магазинов квалифицированные консультанты помогут точно определить конфигурацию компьютера, оптимальную для выполнения ваших задач. И вам лишь останется выбрать подходящий магазин и марку компьютера. Впрочем, сделать это можно и без консультантов.



Покупаем домашний компьютер



## За покупками

### Игры

Многие покупают компьютер не для какой-то конкретной задачи, а так сказать — “для детей”. Вполне достойная позиция: детям, пожалуй, компьютер даже нужнее, чем взрослым. Не исключено, что от умения свободно ориентироваться в непростых компьютерных дебрях возможно когда-нибудь будет зависеть будущее вашего ребенка. Почитайте объявления о вакансиях на рынке труда: уже сегодня без знания компьютера хорошей работы не найти. Таким образом, покупка компьютера “для детей” — вполне разумная инвестиция.

Так уж повелось, что самые “прожорливые” задачи — это компьютерные игры. Именно для них частенько требуется максимально возможная вычислительная мощь, на которую способен компьютер, сконструированный по последнему слову техники. Как показывает жизнь, против увлекательных интерактивных игр никто не может устоять. В компьютерные игры играют все, от мала до велика, даже академики, банкиры и священнослужители. А в Думе нередко играют в Doom...



Так что не спешите зарекаться, будто вам компьютер нужен исключительно для самых серьезных дел и поэтому сойдет модель подешевле и попроще. В компьютерные игры не играют лишь тогда, когда обычно не на чем играть. Именно те, у кого компьютер слабават для нынешнего игрового интерактивного кино, полноценного мультимедиа, просмотра VideoCD и

других современных применений компьютера, как правило, сетуют, что виноград еще зелен, а все эти глупые игрушки нужны лишь детям и дуракам, чтобы прожигать время.

### Мак или PC?

Еще один выбор, который приходится сделать на самой ранней стадии, — это выбор платформы. По сути, сегодня выбор есть между Макинтошами и IBM PC. Точнее между процессорами Motorola, используемыми в компьютерах Apple Macintosh, и Intel, применяемыми вместе с операционной системой Microsoft Windows в IBM PC-совместимых компьютерах. Последняя платформа сегодня почти никакого отношения к IBM уже не имеет. Поэтому теперь нынешних наследников линии IBM PC все чаще называют платформой Wintel.

Кстати, к платформе Wintel относятся также компьютеры на процессорах, которые изготовлены не только компанией Intel, но и ее конкурентами, стремящимися создавать процессоры, функционально аналогичные процессорам Intel 486, Pentium и Pentium Pro. Наиболее известные процессоры, конкурирующие с Intel, выпускают AMD и Cyrix. Так что важнее, пожалуй, даже не процессор, а материнская плата, имеющая специальное гнездо для установки процессора и разъемы для дополнительных плат.

Существуют различные творческие, издательские и дизайнерские задачи, для которых оптимальным выбором является компьютер Макинтош. За рубежом многие предпочитают Макинтоши за их удобство и хороший дизайн. Маки отлично подходят для учебы, для игр, для музыкального и художественного творчества. Но в России пользователи Макинтошей немногочисленны и образуют собственный довольно замкнутый элитный клан.

Компьютеры PC (или как их еще называют — писишки, писюки, пекашки) более демократичны. Для большинства рядовых домашних пользователей предпочтительнее компьютер на платформе Wintel. Такой компьютер обходится дешевле при покупке и в процессе эксплуатации, к нему легче достать комплектующие и программы, да и выбор программ богаче. Кроме того, компьютер типа Wintel можно модернизировать, то есть постепенно наращивать его мощность по мере необходимости.

### Продавцы

Найти продавца компьютеров — сегодня не проблема. Компьютеры продаются в специализированных магазинах, в салонах оргтехники, в секциях электробытовых приборов в супермаркетах. Объявления о продаже компьютеров переполняют газеты и журналы. Компьютеры продаются и в роскошных магазинах, и в скромных подвалах, а также могут быть доставлены вам прямо домой. В больших городах среди продавцов уже возникла достаточно острая конкуренция, которая всегда бывает на благо потребителю.

Совершая сделку, вы оплачиваете не только стоимость компьютера, но и поощряете продавца за хорошее обслуживание, за дополнительные блага, удобства и гарантии, которые вам могут быть предложены при покупке компьютера. Поэтому не спешите, выбирайте продавца придирчиво. А если столкнетесь с плохим обслуживанием, невниманием, некомпетентностью или откровенным хамством, немедленно отправляйтесь к другому продавцу. Если вы в компьютерах новичок, то хороший продавец, способный оказать вам необходимую помощь и техническую поддержку, а в дальнейшем, в случае необходимости, выполнить гарантийные обязательства, — важнее, чем выбор безупречного компьютера.



# За покупками

## Цвет сборки

В компьютерной прессе нередко принято рассуждать о "цвете" сборки компьютеров. Якобы лучше всех "белая" сборка, выполненная в США или в Европе, затем "желтая" — из азиатских стран, и наконец — наша, "красная". Эти рассуждения порой подтверждаются статистикой. Только надо помнить, что абсолютно надежной техники не бывает. С какой-то долей вероятности сломаться может и самый фирменный в своей "белизне" компьютер. И вот тогда у покупателя хлопот с таким brand-name (то есть с компьютером известной фирмы) может оказаться побольше, чем даже с самым ярко "красным" компьютером местной сборки, который за просто отремонтуют в считанные минуты.

Вот поэтому-то некоторые опытные покупатели предпочитают покупать не модный заграничный компьютер в огромном салоне, а невзрачный нашенский в крошечной фирмочке по соседству, где работают друзья или хорошие знакомые, всегда готовые помочь и словом, и делом. Но если у вас нет таких верных друзей, — лучше не рисковать.

Кстати, разговоры о ненадежности компьютеров очень сильно преувеличены. После покупки компьютер лучше всего сразу хорошенько погонять, не выключая в течение нескольких дней. Большинство возможных поломок сразу же проявится, и можно будет немедленно получить компенсацию, предусмотренную гарантией. Компьютер — не автомобиль, он довольно незначительно изнашивается в процессе эксплуатации. Если не поломается сразу, — может работать годами.

## Базовая конфигурация

Замечательная особенность персональных компьютеров состоит в том, что вы можете не довольствоваться тем, что предлагают продавцы, а сами "построить" собственный компьютер по своей потребности. Мы уже говорили о круге задач, который лучше определить заранее, тогда построение своего компьютера станет легче.

Дело в том, что покупать компьютер так называемой "стандартной" конфигурации не стоит. Точнее, никакой стандартной конфигурации не существует, а есть базовая конфигурация, то есть минимальное сочетание характеристик компонентов, ниже которых опускаться не рационально. Например, компьютер с процессором 486DX4-100 обычно комплектуется минимум 4 Мбайт памяти и жестким диском не менее 540 Мбайт. Разумеется, компьютер сможет работать и при меньшем объеме памяти и может обойтись вообще без жесткого диска, но это неразумно. А базовая конфигурация Pentium обычно комплектуется RAM 8 Мбайт и HDD 850 Мбайт.

Базовая конфигурация — не значит оптимальная. Так для достижения наибольшей производительности компьютера Pentium с большинством приложений требуется

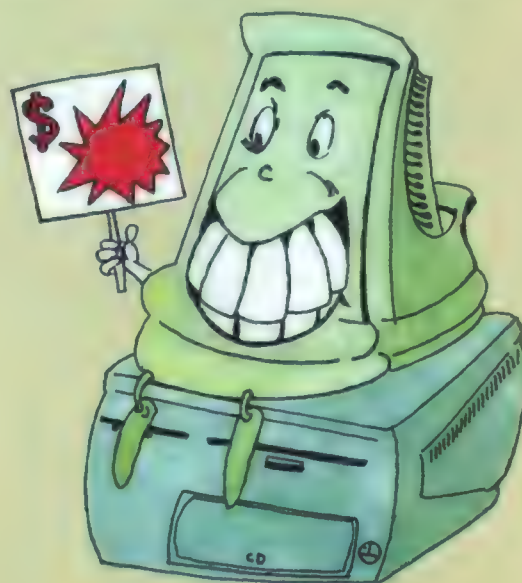
не 8, а минимум 16 Мбайт памяти. А для Windows NT и некоторых графических приложений может потребоваться еще больше памяти. Да и жесткий диск желательно иметь побольше того, который ставится в базовую конфигурацию.

Кстати, дисковод CD-ROM, звуковая карта, колонки, микрофон, факс-модем, телекамера и многие другие дополнительные устройства также не входят в базовую конфигурацию. Отправляясь в магазин, следует заранее решить, что вам нужно. Лучше, если установку памяти и дополнительных плат и дисководов выполнят сотрудники магазина. Здесь вы можете приобрести и другое периферийное оборудование — принтер, дополнительные накопители для хранения данных, сканер и прочее, которые можно подключить самим.

Надо отметить, что в большинстве фирм в базовую конфигурацию компьютера не входит и монитор. Выбору хорошего монитора следует уделить особое внимание, монитор является главным источником вашего утомления при работе с компьютером. Для полноценной работы с современными операционными системами и приложениями уже недостаточно обычного 14-дюймового монитора. Работать с ним, конечно, можно, но настоящее удовольствие вы получите от монитора с большим разрешением, на котором незаметно мерцание кадровой развертки.

В магазине обязаны доукомплектовать компьютер до конфигурации, которую вы считаете необходимой. Важно заранее четко решить — что нужно, и только затем обсуждать с продавцом размер доплаты. Если вы не знаете точно, что вам нужно, сперва сходите в магазин за консультацией и прикиньте цены. В хорошем магазине дадут бесплатную консультацию и любезно обсудят все возможные варианты. Если эти консультации покажутся вам неубедительными, сходите в другой магазин или пригласите знакомого, который уже имел опыт или разбирается в компьютерах лучше вас.

Рекомендации по покупке компьютера этим не исчерпываются. В дальнейшем мы продолжим эту тему. **ДК**



Покупаем домашний компьютер



## За покупками

**С** каждым днем предложение домашних компьютеров в ответ на спрос становится все интенсивнее и напористее. В Москве и других городах России открываются многочисленные специализированные компьютерные магазины, торгующие в розницу не только компьютерами, но и комплектующими, периферийным оборудованием, программами и расходными материалами.

**В**ыбор предлагаемых моделей становится все богаче, а продавцу — больше. И чем богаче выбор, тем труднее принять правильное решение. **В** условиях динамичного конкурентного рынка нас постоянно подстерегает огорчение: стоит только купить новенькую машину, как тут же обнаруживаешь, что эту новинку в другом месте можно приобрести на более выгодных условиях. А где-то вдруг предлагают товар более новой модели или еще лучшего качества по очень заманчивой цене. Так что стресса не избежать. **Е**сли вы

отправляетесь за покупками, единственное спасение — исчерпывающая информация. Нужно, как можно больше знать о существующем предложении. **П**редлагаем вам небольшой путеводитель по некоторым московским компьютерным магазинам. И в них покупатель может рассчитывать на консультативную помощь квалифицированных продавцов.



Фирма "Партия" создала крупнейшую сеть из десяти магазинов в Москве, торгующих компьютерами и бытовой электроникой. Они рассчитаны на взыскательного покупателя и славятся очень богатым выбором новейших моделей. Порой на прилавках магазинов фирмы "Партия" новинки появляются даже раньше, чем на специальных выставках или в магазинах Европы. В конце 1996 года на углу Ломоносовского и Ленинского проспектов открылся магазин "Электронный мир". А о самом новом и крупнейшем в Европе компьютерном магазине "Виртуальный мир" мы расскажем позже.



Питерская фирма Lanck, известный дистрибьютер крупнейших мировых торговых марок, имеет центры в Санкт-



Петербурге и Москве. Летом прошлого года была создана новая компания "Ланк-Маркет", развернувшая сеть компьютерных отделов и специализированных магазинов в Москве. В организации таких магазинов фирма намерена использовать рациональные принципы франчайзинга (по типу ресторанов McDonald's). Этот салон "Ланк-Маркет" открыт в универсаме "Весна-23" на ул. Народного Ополчения.





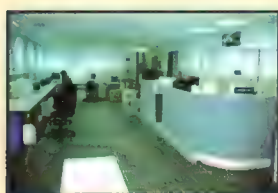


Еще одна фирма недавно открыла в Москве на ул. Покровка свой первый магазин под одноименной вывеской "Марви". Это самый первый компьютерный

магазин самообслуживания. Планируется, что в ближайшем будущем в Москве откроется еще несколько подобных магазинов. Здесь богатый выбор компьютерной и периферийной техники различных фирм, сотовые телефоны, а также программное обеспечение и расходные материалы. В магазине опытный персонал, покупатели довольны обслуживанием.



Фирма "Вист" широко известна как крупнейший сборщик персональных компьютеров: примерно каждый пятый компьютер, продаваемый в России, — это VIST. Почти половина этих машин попадает к домашним пользователям. Год назад в главном корпусе фирмы "Вист" в Старопетровском переулке (на снимке) постоянно толпилась очередь нетерпеливых покупателей. Теперь здесь гарантийная



мастерская, и стало заметно спокойнее, так как "Вист" открыл множество своих магазинов по всей Москве и в регионах.

Московская фирма "Компьюлинк" хорошо известна постоянным читателям нашего журнала.



В магазинах фирмы "Компьюлинк" представлен богатый выбор различной техники, дисков CD-ROM и программ. Главная гордость "Компьюлинк" — персональные компьютеры марки CLR Infinity, разработанные и собранные во Флориде. Эти снимки сделаны в "Доме книги"



на Новом Арбате и в супермаркете "Компьюлинк" на Садовой-Триумфальной.



Другая московская фирма R&K, также претендующая на лавры крупнейшего сборщика компьютеров, известна торговой маркой своих компьютеров "Аэртон". Мы посетили магазин с таким же названием на ул. Воронцово поле. Здесь можно купить не только готовые компьютеры, но и всевозможные детали и комплектующие для самостоятельной сборки или проведения модернизации домашнего компьютера.





## A collage of various comic book covers and panels. It includes Iron Man, Thor, and Hulk. A large, tilted panel shows a close-up of a character's face. Other panels show a woman in a pink shirt, a man in a striped shirt, and a man in a red shirt. The background is a mix of blue and white, with some text visible on the right side.



Илья Кирия

# Энциклопедия кинопроката

**Д**о недавних пор сносных справочников по фильмам было очень мало. И подчас, чтобы найти нужный фильм, приходилось перечитывать уйму кинообзоров сомнительного качества. А теперь о кино можно узнавать и из компьютера.

Издательством Softel выпущен в свет первый том "Энциклопедии кино", материалы которого подготовлены AVVA-MM. Диск содержит CD-вариант видеопланиметра. И, надо сказать, довольно неплохой вариант. На сегодня, пожалуй, это крупнейший отечественный электронный справочник по кино. В нем собрана информация о 7800 фильмах, вышедших с 1915 по 1995 год.

Энциклопедия предназначена для компьютеров с операционной системой Windows 95. При запуске программы появляется красивая заставка. Наверху экрана видим наглядный пуль управления: общий список фильмов, просмотр видеофрагментов, сведения об авторах программы и выход.

При выборе какого-либо пункта меню курсор превращается в часы, и компьютер ищет на диске список с информацией о фильмах. Затем список выводится на экран. Достаточно теперь выбрать нужный фильм, и компьютер перейдет к информации о фильме, где указываются исполнители, режиссеры, а также награды, год выпуска. Справа можно прочесть краткое содержание фильма. Если нажать кнопку с изображением рулона кинопленки, программа перейдет в режим просмотра материала о фильмах той или иной страны, фильмах, которые получили премии и высокую художественную оценку, о так называемых доходных фильмах и даже фильмах с возрастным ограничением для зрителей. Приятно, что аннотации не чужды чувства юмора и точно передают содержание. Энциклопедия оборудована гипертекстовыми ссылками: достаточно щелкнуть мышкой на фа-



милии режиссера и попадаете в окно с подробной информацией о нем.

Если же хотите отыскать в энциклопедии конкретного актера, режиссера, персонажа, нужно в главном меню нажать на изображение мужчины в галстучке. Далее вы опять переходите к списку, который можно сужать, выбирая только персонажей, актеров, актрис и режиссеров.

Последний пункт в нижнем меню — переключение языков. Ведь можно запустить энциклопедию на русском или

английском языках и переходить с одного языка на другой.

В главном верхнем меню изображен домик с колоннами — это кинотеатр. Нажимаете на него и попадаете в режим просмотра фрагментов фильма. Собственно, это даже не фрагменты, а презентации: кадры из фильма сопровождаются рассказом диктора о фильме. Выполнены "видеопрезентации" весьма эффектно.

Теперь о недостатках. Мне кажется, что информационной подоплекой этого диска является лишь содержание фильмов. Даже при выборе фамилии режиссера вместо ожидаемой биографии или краткой истории о нем диск обращается к списку фильмов этого режиссера, но лишь к тем, которые есть на диске. То же самое — с актерами. Выбираем фильм "Профессионал" с Жан-Полем Бельмондо и в списке о фильме отмечаем имя актера. На экране появляется перечень, состоящий примерно из 15 фильмов, в которых снимался Бельмондо. Первое, что приходит на ум: неужели он снимался только в 15 фильмах? Оказывается, представлены лишь те фильмы, которые помещены на диске. Энциклопедия создает только иллюзию большого объема информации. Подобные удивительно скудные сведения портят впечатление об этом справочнике. Похоже, это энциклопедия не кино, а кинопроката. Ведь здесь упоминаются только те фильмы, которым посчастливилось попасть в советский и российский кинопрокат.

И еще: сколько я ни искал русских и советских фильмов на диске, так и не нашел. Может быть, следующий диск со вторым томом энциклопедии будет более полным и представит нам сведения о российском и советском кино?

## Энциклопедия кино

1996, издательство Softel Ltd, материал AVVA-MM Windows 95

Язык: русский, английский





## ОБЗОР CD-ROM

Дмитрий Шокин

# Пушкинский музей

**М**оя милая добрая мама ни — когда не писала стихов, на — прочь была лишена музыкального слуха. Рисовать она умела только споников — вид сзади. Но всю жизнь у моей мамы была огромная тяга к прекрасному. И когда наступила печальная пенсионная пора, мама не замкнулась в четырех стенах, а накупила всевозможных абонементов на литературные концерты, в консерваторию и, конечно, в Пушкинский музей. Дело это в ту пору было не простое. Помню, как я отмечался каждую неделю на задворках Пушкинского в длинной очереди, для того чтобы добыть моей маме абонемент на цикл лекций "Искусство французских импрессионистов". У маминых подружек, тогда еще весьма бодрых дам, казавшихся мне старушками, образовался свой интеллектуальный кружок. Они конспектировали лекции, собирали открытки, обменивались граммофонными пластинками.

Иногда и я, вооружившись абонементом какой-нибудь из прихворнувших маминых подруг, тоже отправлял-

ся на лекции в Пушкинку. Помню небольшой полутемный зал в подвале, рядом с гардеробами. Пощелкивает микрофон. Ассистент лектора раскладывает по порядку слайды, наводит на резкость простенький проектор. И начинается чудо.

Жаль, что маме не довелось дожить до времен мультимедиа. Предлагаю, как вместе со мной она бродила бы по виртуальным залам столь любимого ей Пушкинского музея!

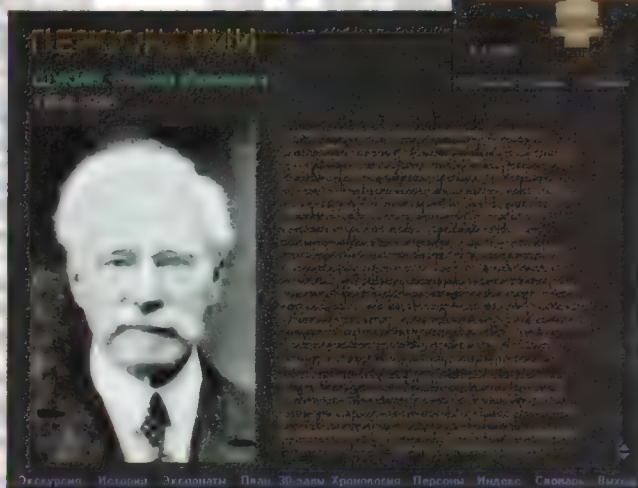
Шедевры Государственного музея изобразительных искусств имени А.С. Пушкина, репродукции которых столь бережно хранились в маминих альбомах, совсем недавно вошли в мою квартиру в обновленном виде вместе с первым мультимедиа-дис-

ком. лось передать довольно точно. Откуда-то из темноты выплывают на вас великолепные колоннады греческого и итальянского двориков, древнеегипетские фараоны устремляют на вас свой многовековой взгляд, и как бы сродни фараонам — странствующие гимнасты Арлекины и его подружка Пабло Пикассо.

Диск позволяет подробно познакомиться более чем с 90 шедеврами музея. Изображение каждого экспоната сопровождается небольшим эссе, написанным специалистами музея, и дикторским комментарием. "Экскурсия" — один из режимов этой программы, рассчитана примерно на полуторачасовую лекцию с показом всех представленных на диске экспонатов. Впрочем, если вы нетерпеливы, то можно воспользоваться и другими средствами навигации по залам виртуального Пушкинского музея.

В обзорном диске нельзя было обойти стороной историю создания музея и его коллекций. Этот раздел, несмотря на весьма небольшой объем, содержит ряд интересных архивных фотографий и исчерпывающий комментарий. Перед нами проходят чередой портреты — профессора Московского университета И. В. Цветаева — вдохновителя и первого директора музея; архитектора Р. И. Клейна, главного мецената Ю. С. Нечаева-Мальцева.

В конце прошлого века в Европе широко были распространены университетские музеи гипсовых слепков.



ком из серии "Музеи России", которую начала выпускать фирма "Шарк".

Хотели того или нет создатели этого диска, но атмосферу тех музейных лекций им уда-



# ОБЗОР CD-ROM

Кабинет изящных искусств и древностей существовал и при Московском университете. В нем хранились 58 гипсовых слепков скульптуры, нумизматическая коллекция и коллекция античных ваз. С них-то и началась история Цветаевского музея. В послереволюционные годы экспозиция музея выросла более чем в 50 раз, пополнившись собраниями из Румянцевского музея, Эрмитажа, национализированных коллекций Д. И. Щукина и С.А. Морозова. Так музей слепков стал сокровищницей подлинников.

Не хочу пересказывать

захватывающую историю музея, интереснейшие комментарии специалистов к каждой работе. Итак, мы погружаемся в полумрак лекционного зала. Как я уже отмечал, мы можем познакомиться с историей, совершить экскурсию, самостоятельно по плану залов выбрать интересующий нас раздел или последовательно рассматривать экспонаты музея.

Одна беда, при переходе от одной возможности к другой приходится открывать раздел с первой страницы. Так, если вы захотите из раздела "Залы", находясь, допустим, в зале 25, посвященном искусству древней Италии, вернуться в раздел "Экспонаты", то вас встретит статуя египетского фараона Аменемхета III. То же самое произойдет при департации из зала французских импрессионистов: вас снова будет ожидать всевидящий

Арлекин и его подружка (Строительство гимназии)



взгляд бессмертного фараона. В этом смысле, надо полагать, самый удобный способ путешествия — использова-

ние раздела "Хронология". Удачно согласуются между собой разделы "Экспонаты" и "Персоналии". Здесь вы можете получить объемную справку о создателе того или иного художественного произведения. Можно без особого труда найти произведение и автора, пользуясь разделом "Индекс". Есть на этом диске и раздел "Словарь", в котором даны определения основных художественных направлений.

Уникальная особенность диска — возможность совершить самостоятельную прогулку по двум трехмерным виртуальным залам картинной галереи музея. Создатели диска использовали для этих целей модуль VHSB Viewer фирмы ParaGraph International. Попад в виртуальное пространство, вы сможете плавно приближаться и удаляться от той или иной картины, меняя

угол обзора. Жаль только, что все это по графике мало чем отличается от какой-нибудь 3D-игры, наподобие DOOM.

Зато иллюстрации самих экспонатов выполнены на высоком профессиональном уровне. Просматривая их, вы можете увеличить изображение,

подробнейшим образом взглянуть в мельчайшие детали.

Это касается изображений. Но вот читать текст комментариев на моем 14-дюймовом мониторе — трудновато. Желтый шрифт на темно-сером фоне — не самое удачное решение. Нет возможности скопировать текст или графику в буфер Clipboard для последующей вставки в собственные сочинения. Возможно, это объясняется необходимостью охраны авторских прав. Однако весьма неудобно, например, для лектора, использующего те или иные факты из этого диска в своих выступлениях.

Программная часть диска выполнена фирмой "Агама", известной своими лингвистическими программами, и сегодня успешно осваивающей киберпросторы "Интернет". На сервере "Агамы" (<http://www.russia.agama.com>) в разделе "Галерея" хранится достаточно полная информация об этом диске, приводятся исторические справки, а также изображения шедевров Пушкинского музея. С сервера "Агамы" можно взять в текстовом виде большую часть цифр и фактов о моей любимой Пушкинке.

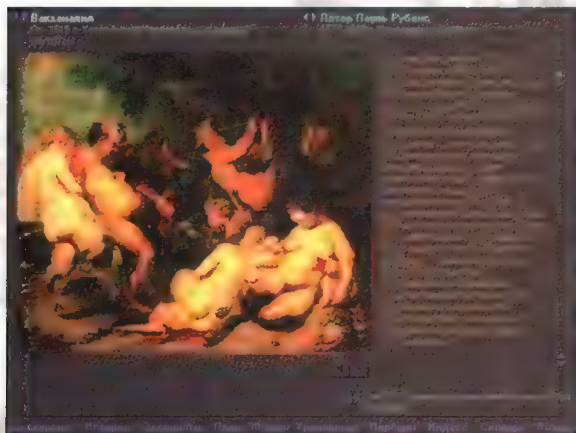
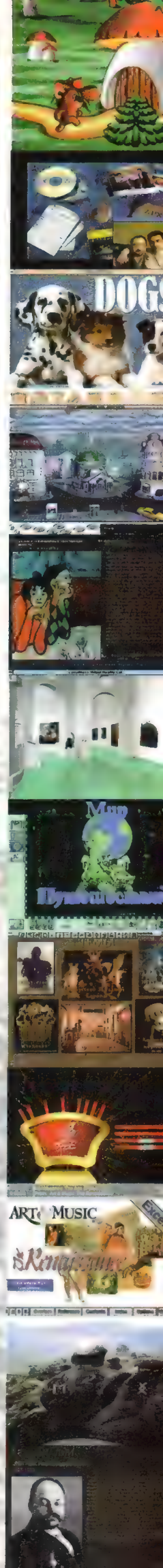
Тем не менее почин сделан. И мы с нетерпением будем ждать новых дисков из серии "Музеи России".

**Пушкинский музей**

1996, фирма "Шарк"

PC

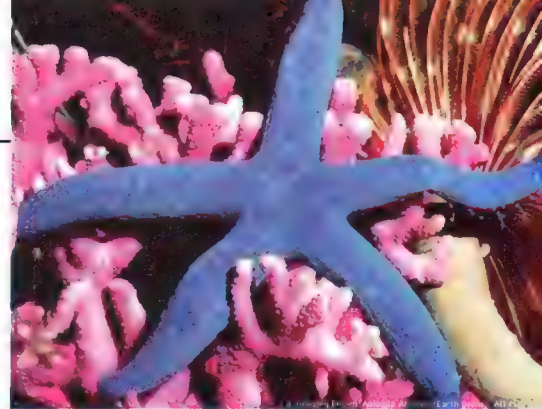
Язык: русский





Владимир Дьяконов

# В гостях у капитана Немо



Вспомним, кого в детстве и юношестве не волновали таинственные приключения капитана Немо — творца подводного корабля, о которых талантливо рассказано в произведениях писателя-фантаста Жюль Верна!



Начальная заставка энциклопедии.

Скрытый под гладью серых грозных волн океан таит в себе множество тайн — от необыкновенных видов океанских животных до несметных богатств на затонувших кораблях, оказавшихся на дне пучины из-за трагических обстоятельств (вспомнить, например, гибель "Титаника"! ) или жутких войн, или кровавой дерзости пиратов. Не знаю, как вы, но я всегда не мог оторваться от кадров телефильмов великого французского исследователя подводного мира Кусто, хотя сам я никогда не видел воочию настоящего океана (хорошо еще, повидал несколько морей).

И вот теперь жутковатая красота и таинственность океана доступны всем пользователям мультимедиа-ПК, да простят меня читатели за столь прозаичный переход. Для этого всего лишь надо приобрести диск под названием Oceans (Океаны) из популярной "домашней серии" Microsoft Home.

Что и говорить, диск сработан мастерски, начинаясь с красочной заставки с плывущим огромным

спрутом в толще океанских глубин. Через несколько секунд перед нами появляется, кажется, уже знакомый нам стиль представления материала. Об этом, возможно, вы читали в моей статье о диске CD-ROM про "собачью энциклопедию" (ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР №3 1996) из той же серии Microsoft Home.

Итак, внизу видны отшлифованные океанскими волнами большие округлые камни с надписями. Это и есть, выражаясь на компьютерном жаргоне, главное меню энциклопедии. Вы мгновенно погружаетесь в пучину океана: слышны шум волн, бульканье всплывающих пузырьков воздуха и странные звуки не менее странных океанских тварей. Пока вы осваиваетесь с происходящим, они — тут как тут. И на картинке попеременно появляются то рыбки необычной раскраски и формы, то океанские птицы, то ракообразные, то черепахи и пр. Появление

этой живности сопровождается соответствующими ей звуками.

Но вот вы решили активно вмешаться в процесс демонстрации. Это совсем несложно. Для этого вам надо встать (разумеется, с помощью указателя мышки) на подходящий камешек и "прыгнуть" в пучину океана. К вашим услугам приличный выбор следующих управляющих "камешков".

**Contents** — Выбор материала по контексту.

**Marine Life** — Подводная жизнь.

**A World of Water** — Мир воды.

**People & The Sea** — Человек и море.

**Guides** — Создатели энциклопедии.

**Index** — Индексный каталог энциклопедии.

**Back** — Возврат к предшествующему действию.

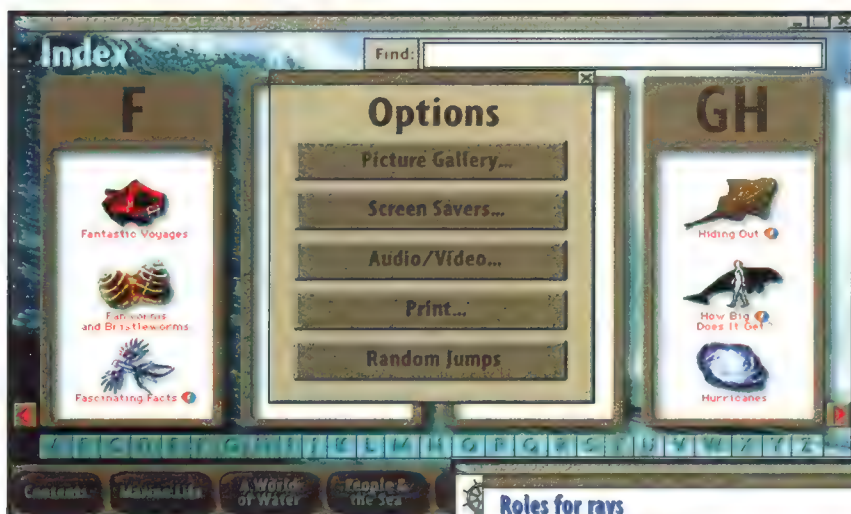
**Options** — Установка опций экрана и печати.

**Help** — Помощь (трудно пред-



Контекстное меню энциклопедии Oceans.





Индексное меню и меню опций энциклопедии.

положить, что она нужна, но она есть).

К сожалению, в небольшой статье невозможно проиллюстрировать все нюансы работы с этой обширной энциклопедией. В любом разделе этого электронного справочника содержится огромное число полезных сведений о животном мире океанов и морей, о влиянии на них деятельности человека. Но, конечно, наиболее информативным является индексный каталог энциклопедии.

В индексном каталоге, помимо названий всех представителей животного мира и морей, можно увидеть небольшие красочные, цветные фотографии с высоким разрешением. В любой момент работы с энциклопедией вы можете вывести меню опций, например, чтобы отпечатать изображение принтером.

Энциклопедия изобилует яркими цветными картинками и короткими видеофильмами, демонстрирующими в движении океанских и морских животных в их естественной среде. Много красочных видеофильмов о работе аквалангистов, о плывущих кораблях (в том числе дивных и грациозных парусниках) и даже о "работе" пиратов. Ненавязчиво организован просмотр видеофильмов — на это указывают маленькие обрывки киноплёнки, разбросанные по рабочим экранам энциклопедии.

Что еще полезного мне, быва-



Просмотр красочного видеоклипа.

тельно, помимо знакомства с океанской живностью и ее потребителями, дает эта энциклопедия? Разработчики энциклопедии постарались на славу: для сухопутных любителей моря в ней предлагается мультимедийная презентация морских тварей для домашнего аквариума. Вероятно, вы знаете (а скорее все-

го, лишь догадываетесь), что далеко не все рыбки, морские звезды, ракообразные и прочая живность мирно уживаются друг с другом. В пучинах моря или океана им всем хватает места, хотя и там одни твари нередко с аппетитом лакомятся другими. Совсем иное дело — домашний аквариум.

Упражнение на взаимную совместимость представителей морского и океанского живого мира из-

бавит вас от наблюдения кровавых драм в вашем аквариуме. И вы сможете избежать траты приличных средств на тех представителей животного мира аквариума, коим природа отвела роль пищи для хищников.

Огромное достоинство энциклопедии в том, что она не ограничилась описанием

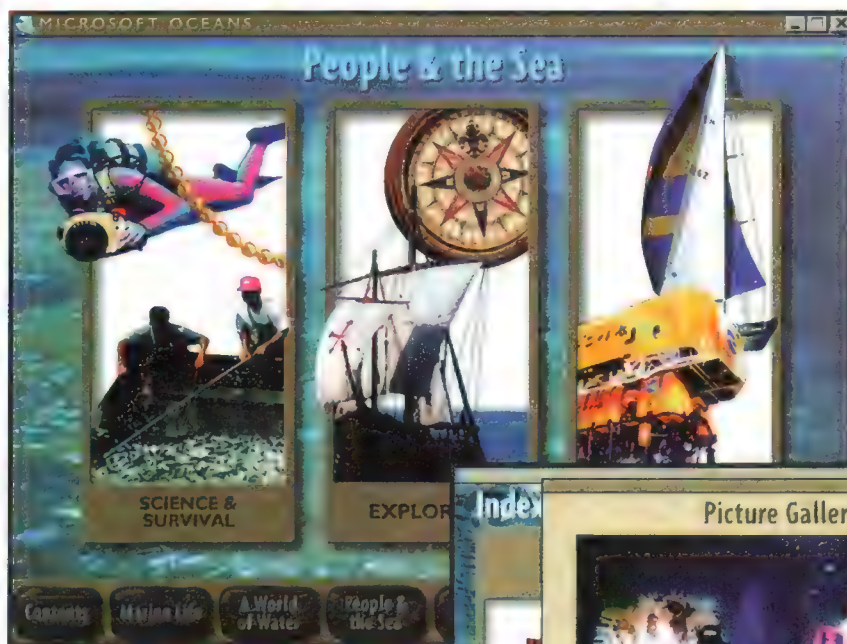
природы морей и океанов. Здесь чутко и тонко показана огромная роль их в жизни современного человека и, увы, далеко не благоприятное влияние самого человека на природу.

Многие энциклопедии страдают тем недостатком, что картинки нельзя наблюдать отдельно от со-



Подбор подводной живности для домашнего аквариума.





Меню раздела "Человек и море" в энциклопедии Oceans.

проводящих их надписей, обычно англоязычных. Но энциклопедия Oceans этим не страдает. "Менеджер картинок" позволяет наблюдать множество красочных изображений без всяких лишних надписей, печатать их принтером или записывать в файл в графическом формате.

Но особенно замечательно выглядят картинки в полноэкранном режиме: они предстают во всей своей красе и во всех подробностях, на демонстрацию которых способен дисплей типа VGA.



Менеджер картинок энциклопедии.

Здесь, кстати, уместно указать, что энциклопедия ориентирована на типичный сегодня дисплей с разрешением 640x480 точек при 256 цветах.

Остается отметить, что раздел Guide позволяет с удовольствием

познакомиться с создателями этого уникального труда, положившими, несомненно, много сил для его воплощения. Побольше бы таких энциклопедий! Надеюсь, когда-нибудь мы дождемся их и на русском языке.

Конечно, совершенству нет предела — и к этой энциклопедии можно придираться по мелочам. Например, порою кажется нелогичной смена основной картинке при вызове

видеокапов. Но в целом диск является отменной мультимедийной работой и заслуживает оценки "отлично". Это одна из немногих зарубежных мультимедиа-энциклопедий, от которой можно получить

удовольствие, даже не зная английского языка.



**Oceans. Microsoft Home**

1995, Microsoft Inc.

PC

Язык: английский



Создатели энциклопедии.



Олег Горшков

# Электронные словари

## “Контекст”

Мультимедиа все более основательно внедряется в нашу жизнь. А компьютер успешно заменяет не только пишущую машинку, но и радио-, аудио- и видеомagnetofоны. Маленькие блестящие диски CD-ROM используются вместо многотомных энциклопедий и словарей.

Программа, о которой пойдет речь, позволяет переводить с английского языка на русский и наоборот, не прибегая к помощи тяжелых словарей. Нужно только вставить диск и набрать нужное слово...

Система электронных словарей “Контекст”, первую версию которой АО “Информатик” выпустило еще в 1992 году, хорошо знакома российским пользовате-

“Контекстом”, сколько разных слов не вводил, найти хотя бы одну ошибку или отсутствие перевода мне не удалось.

В чем основные достоинства словаря? Во-первых, удобство интерфейса, с которым легко освоится любой новичок. Английские и русские слова вводятся в одной и той же панели без всякого переключения с русского на английский и обратно. Со словарем можно работать как из самой программы, так и из других приложений Windows. Например, из популярного текстового процессора Word. Для этого нужно запустить программу Setup for WinWord X.0, входящую в папку Context. После этого, войдя в Word, нужно всего лишь выделить нужное вам слово и выполнить макрокоманду в меню Сервис. Слово будет немедленно переведено.

Словарная система тематически разделена на 6 подсистем: общая лексика, компьютерные термины, коммерческие термины, юридические термины, медицинские термины и трудности английского языка. Приобретая один словарь, вы становитесь обладателем шести профессиональных словарей, которыми можно пользоваться как по отдельности, так и всеми сразу.

Еще одно достоинство программы — наиполнейшая справочная информация. На быстрое ознакомление со справочной системой “Контекста” у меня ушло несколько часов. Кто-то скажет: рядовой пользователь обычно использует только основные функции программы и ему такая обширная информация ни к чему. Однако незадолго до “Контекста” я посмотрел другой компьютерный словарь, в котором справочная система была представлена лишь 2-3 фразами. Создатели же “Контекста” постарались максимально подробно рассказать обо всех возможностях системы.

Среди полезных функций “Контекста” есть такие возможности, как копирование текста перевода в буфер обмена и прямой вызов словаря из известной системы перевода Stylus фирмы “ПРОМТ”.

Стоит еще раз упомянуть и о знании

“Контекстом” морфологии английского и русского языков, благодаря чему он переводит слова в любой грамматической форме. Радует и то, что программа переводит различные устойчивые словосочетания, например — “go up”, “slow down” и т.п.

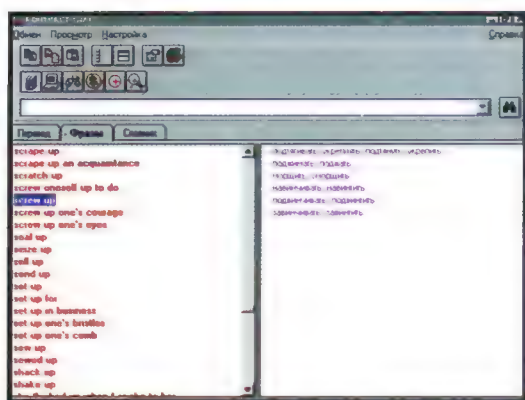
Что это я все о достоинствах “Контекста”? Неужели нет недостатков? Признаюсь, мне таковых найти не удалось. Впрочем, это, пожалуй, зависит от того, для чего вы будете использовать словарь. Если понадобится хоть и не совсем корректный, но быстрый и полный перевод всего текста, то лучше воспользоваться программой типа Stylus. Если вас интересует только правильное произношение слов, подойдет My Talking Dictionary фирмы “А.Е.З.”

“Контекст” же идеально подходит для работы с английскими и русскими текстами любой сложности. Его можно порекомендовать буквально всем. Английский сегодня — основной мировой язык, пользоваться им приходится ежедневно. Точный перевод текста зависит от вас, вашего знания английской лексики и грамматики.

Напоследок отмечу, что рассмотренная версия “Контекста” облегченная, 16-разрядная для Windows 3.1. Эта версия программы стабильно работает на 386-й машине с 4 Мбайт памяти. Для 32-разрядной версии программы требуется более мощный компьютер и операционная система Windows 95.

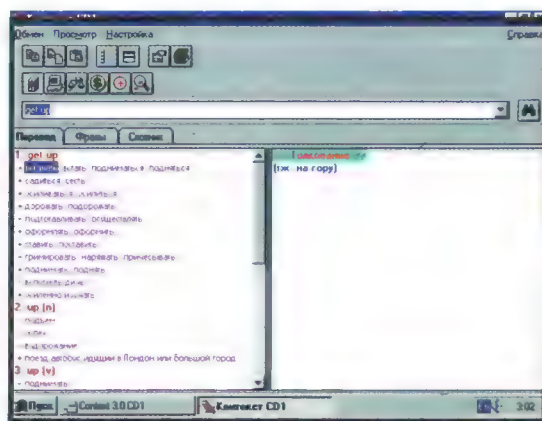
### Контекст 3.0

1996, АО “Информатик”  
Windows 3.1 или 95  
Язык: русский

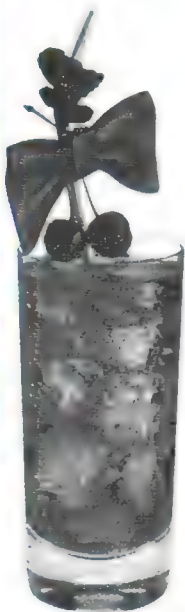


лям. ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР уже писал об этих словарях. Хотя первая и вторая версии “Контекста” занимали немного более 10 Мбайт на жестком диске и поставлялись на дискетах, уже тогда это был довольно мощный англо-русский и русско-английский словарь. Третья версия программы, предназначенная для Windows 3.1 и Windows 95, занимает целый компакт-диск. К тому же, эта программа гораздо более совершенна, чем предыдущие.

Словарь “Контекст 3.0”, по словам издателей, содержит более 500 тысяч словарных статей, включающих около 6 миллионов узнаваемых слов (т.е. система переводит слова во всех морфологических формах — в этом и состоит уникальность программы). Поверить в это, конечно, трудно. Но и проверить нелегко. Ведь, для сравнения, самое популярное издание англо-русского словаря Мюллера содержит 53 тысячи слов. Сколько я не экспериментировал с







# Поэма о бабушкином буфете

*Немолодое говяжье мясо станет более нежным и легко уварится, если его предварительно натереть сухой горчицей*

Кулинарная энциклопедия  
Кирилла и Мефодия

**Б**ыло это давным-давно. В те для многих далекие былые времена не существовало не только персональных компьютеров, но и знаменитой "Книги о вкусной и здоровой пище". Рецепты приготовления различных блюд кочевали из уст в уста, записывались на бумажках, бережно хранились в альбомчиках с ангелочками. Единственным источником кулинарных знаний для наших бабушек был потрепанный фолиант Елены Молоховец "Подарок молодым хозяйкам" с дореформенными ятями и недоступным набором продуктов. Только в 1945 году, сразу после войны, появилось первое издание вождя советской поваренной книги. Но тогда издание это нельзя было считать особенно актуальным — не только продукты, но и промышленные товары выдавались строго по карточкам. В конце 1947 года была проведена денежная реформа и карточки канули в лету. Так что в этом году мы при желании можем отметить пятидесятилетие Исторического Постановления Совета Министров СССР и ЦК ВКП(б) "О проведении денежной реформы и отмене карточек на продовольственные и промышленные товары", явившееся новым ярким свидетельством неустанной заботы большевистской партии, советского правительства, товарища СТАЛИНА о подъеме материального благосос-



тояния трудящихся, об укреплении мощи социалистического государства...

Но куда это я? Приведенный выше абзац, не что иное, как цитата из предисловия к третьему изданию "Книги о вкусной и здоровой пище", которой моя бабушка — сама неплохая кулинарка — благословила маму, решившую свести судьбу с вернувшимся с фронта моим будущим папой. Шло время. Вот и у меня появилась своя семья. Но краснокожая книжница все также занимает почетное место на полке старинно-



го бабушкиного буфета, до сих пор украшающего нашу отнюдь не просторную кухню, и пользуется вниманием моей драгоценной супруги.

Семейство наше — отнюдь не гурманы. Но, как и все нормальные





люди, мы любим поесть. А когда собираются гости, то и приготовить что-нибудь эдакое. Сегодня при изобилии разнообразных продуктов дело это вроде бы несложное, но без хорошего советчика тут не обойтись.

Питая некоторые сомнения, уже раз обжегшись на "Большой энциклопедии Кирилла и Мефодия", я все-таки клюнул на рекламу, которая утверждала, что Кирилл с Мефодием приготовили "продукт для истинных гурманов!" Так в нашем домашнем компьютере поселился компакт-диск "Кулинарная энциклопедия". Авторы пообещали накормить нас более чем 1300 блюдами русской, закавказской, греческой, мексиканской, итальянской, китайской и других кухонь; преподавать видеоуроки кулинарного мастерства, а также открыть секреты украшения и оформления блюд. В общем, судя по рекламе, то, что надо. Не может же и второй блин быть комом?

Заранее облизываясь, я вложил сверкающий всеми цветами радуги лазерный блин в пасть CD-ROM. Вся семья, включая кота Чипа, была в сборе. Диск поурчал и высветил на экране монитора точь-в-точь бабушкин буфет!

"Как и у нас, — полнейший бардак", — только и могла вымолвить моя супруга, взирая на художественный беспорядок предметов, произ-



вольно стоящих, лежащих и висящих на этом виртуальном буфете.

Вскоре выяснилось, что буфет — это не что иное, как главное меню программы. Кстати, довольно странно произносить слово "меню", пребывая именно в кулинарной компьютерной программе.

Первым делом мы тыркнулись в центральную дверцу, украшенную вензелем "КЭ". Дверца не преминула открыться, и оттуда появилась заспанная физиономия повара в белом крахмальном колпаке. Этот персонаж, призванный служить нашим ги-

дом, нехотя объяснил нам основные правила работы с программой и посоветовал при необходимости вызывать его, открывая ящик с табличкой "Помощь".

На двух верхних полках над вензелем хранились секреты национальных кухонь, а также кухонь Европы и Азии. Вот только почему итальянскую или греческую кухню нельзя отнести к европейским, а китайскую или индийскую к азиатским, мы так и не поняли. Хотя ясно, что евро-



пейцы любят свинину, а мусульмане предпочитают рыбные и овощные блюда. Недаром европейскую кухню символизирует молочный поросенок под хреном, а азиатскую — блюдо с рыбой, которой, возможно, Христос накормил толпы страждущих. Как бы то ни было, кулинарная энциклопедия предложила именно такое деление



вкусов.

Но зато как приятно, заставив программу перелистывать страницы с аппетитнейшими картинками изысканных лакомств, наслаждаться народными мелодиями, сопровождающими каждое национальное слайд-шоу.

"Ой цветет калина в поле у ручья..." — узнали? Ну конечно, это русская кухня. Что же нам предложат? Запускаем слайд-шоу "Исконно русская еда". Первый же рецепт — "Курица по-киевски". Вще нэ вмерла Украина! Да ладно, наши братья — славяне. Будем смотреть дальше. На втором месте "Соленая собака". А это уже десерт — водка, разбавленная соком грейпфрута?! Дальше все вроде бы логично — выпивка перемежается закусками, борщами, вторыми блюдами, среди которых как-то чудом затесались среднеазиатские "манты" и еврейская, ставшая, впрочем, интернациональной, "селедка под шубой".

Греция, в которой все есть, встретила нас жизнеутверждающими звуками "сиртаки". Здесь наш взгляд привлекла "куропатка по-браконьерски". Действительно, в Греции все есть, даже браконьеры! Особенно потряс моего сына Митьку рецепт праздничного супа "Триумф Александра". Думаю, что и вам будет небезынтересно его содержание.

На одну порцию вам понадобится 160 грамм говядины и телятины, один белый гриб средних размеров, 100 граммов мясных копченостей (балык мясной, колбаса, шейка и проч.), 4 сливки или маслины, зелень, 1-2 ломтика лимона. Приготовьте сначала прозрачный мясной бульон со специями и морковью, а потом и грибной. Слейте их вместе и заправьте грибами, копченостями и маслинами.

Все несколько вычурно, но вполне допустимо. Теперь апофеоз этого действия. Триумф Александра Македонского не был бы триумфом без потопления персидского флота. По

грибному и мясному морям должны плавать корабли! Для их изготовления нам понадобится крекер "Бодрость", зубочистки для мачт и салатные листья для парусов. Запускаем эту вражескую флотилию в тарелку и бодро поплатим ложками.

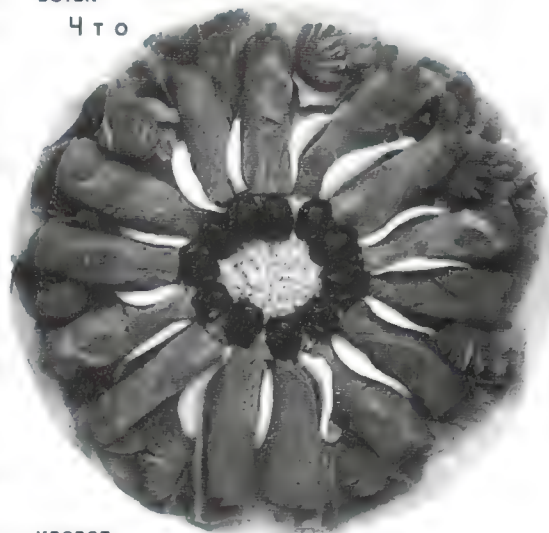
А как вы думаете, чем угощают на Кавказе? Давайте под звуки лезгинки полакомимся хачапури или гранатовым щербетом. А может быть, генацвале, вы желаете отведать классического шашлыка или испить коктейль из облепихи с кефиром?

Зажигательная румба приведет нас в Испанию. Здесь обилие блюд снабжено эпитетом "пикантный": пикантная курица, пикантный гороховый суп, пикантные свиные шашлыки и даже пикантные оливки!

Спагетти, чинзано и пицца. Ну конечно — это Италия. "Вернись в Соренто" — призывает нас с детства знакомая мелодия. Знаете ли вы, что такое "кир"? Оказывается совсем не

го искусства, узнать правила этикета, накормить детей и друзей-вегетарианцев, заготовить продукты на зиму и намотать на ус полезные советы.

Чт о



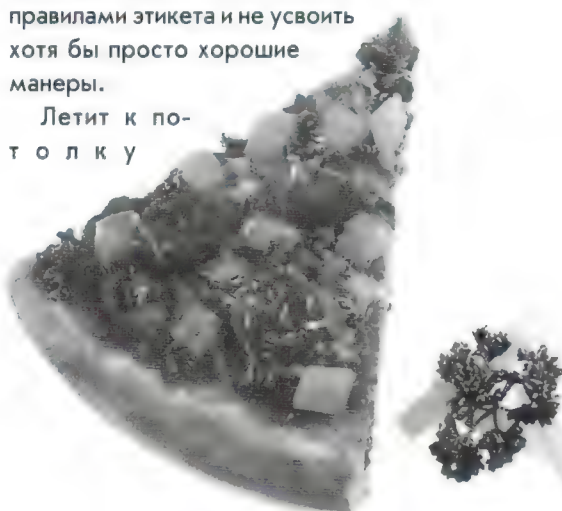
касается советов шеф-повара ресторана "Санта Фе" Кирилла Сорокина, познакомились мы с ними всей семьей с огромным

удовольствием. А когда он демонстрировал способы нарезки лука колечками, полукольцами и кубиками, мы даже прослезились. Уж не тот ли это Кирилл, который с Мефодием?.. От него же мы узнали и что такое бранч, о котором заглавными буквами сообщалось на коробке с программой. Оказалось, просто-напросто это воскресный вариант бизнес-ленча, то есть

обычный шведский стол с фиксированной оплатой и свободным выбором блюд.

Ну уж если нас пригласили на бранч, как тут не познакомиться с правилами этикета и не усвоить хотя бы просто хорошие манеры.

Летит к полку



то, что сразу приходит на память — кирной мужик. Впрочем, и этим напитком, порция которого состоит из двух чайных ложек смородинового крема, залитых шампанским, вполне можно наkirяться.

И уж вряд ли кого-нибудь оставит равнодушным магия индийских пряностей или кухня древних ацтеков — современных мексиканцев. При желании можно посетить китайский ресторанчик или отправиться в гости к сиамским братьям из Таиланда.

Так мы обследовали только один правый верхний шкафчик бабушкиного буфета. А ведь нам еще предстояло прослушать уроки кулинарно-





пробка из бутылки шампанского, и мы попадаем в страну хороших манер. Это одна из книг, вплетенных в энциклопедию. Здесь надо просто сесть и читать иногда занудные, а в общем-то полезные комментарии. Конечно, делать это за экраном компьютера дело весьма неблагодарное. Поэтому каждую главку можно распечатать на принтере. Именно главку, а не избранные места. Так что запасайтесь бумагой. Мы же со своей стороны несколько облегчили хлопоты читателей, поместив в обзоре дайджест из рекомендаций от кирилло-мефодиевских специалистов.

Праздничный стол совершенно не обязательно должен сервироваться белой посудой и серебряными приборами. Стол можно накрыть черной муаровой скатертью, украсить желтыми цве-



тами и посудой в золотистых тонах, а в день рождения детей накрыть яркой красной лакированной фольгой.

Никто не станет спорить — суп следует есть ложкой. Англичане подносят ложку ко рту боком, французы едят суп с конца ложки. Суп с ложки нельзя всасывать. Дуть на суп также нежелательно. Остатки супа доедают, наклонив тарелку от себя.

В ресторане пищу едят ножом и вилкой. В некоторых местах общественного питания птицу позволительно есть руками. Мясо нужно есть исключительно с помощью вилки и ножа. Не принято предварительно резать мясо на кусочки, а затем, переложив вилку в правую руку, есть. Котлеты ножом не режут, а едят, отделяя вилкой неболь-



шие кусочки. Исключение — котлеты по-киевски. Чтобы масло, находящееся внутри котлеты не брызнуло вам в лицо, проткните корочку котлеты вилкой, а ножом отрежьте небольшой кусочек.

Раков, крабов, моллюсков или омаров можно есть руками. После окончания трапезы официант обязательно подаст вам мисочку с водой. Не вздумайте ее пить! В ней нужно мыть руки. А кусочек лимона, плавающий в воде, нужен для уничтожения специфического запаха морепродуктов.

Компоты не пьют, а едят ложечкой вместе с жидкостью. Если вам предлагают яблоки, то их нужно есть, пользуясь ножом и вилкой.

Если вы любите класть в чай или кофе кусочек лимона, то не вздумайте вылавливать лимон из чашки и есть после того, как чай выпит.

Без комментариев! Но продолжим наши кулинарные приключения!

Не буду описывать другие книги, встроенные в энциклопедию, а сразу направлюсь к ящичкам, расположенным наверху, над вензелем "КЭ". Они снабжены табличками "Р" "П" "З". "Р" — означает рецепты, "П" — поиск, а "З" — закладка.

В "Р" спрятаны названия всех блюд в алфавитном порядке. Например, "банановая корова" соседствует с "белой леди" или "роллс-ройс" — с "ромовой бабой". Выбор блюд можно ограничить закусками, первыми или вторыми блюдами, а также географией кухни. Это безусловно облегчит поиск. Но данный ящик пона-

добится вам только в том случае, если вы точно знаете, как называется то или иное блюдо или хотя бы знаете первое слово, входящее в его название. Мы с Митькой попробовали найти в списке рецептов мороженое, но Кирилл с Мефодием упорно предлагали нам "Московского мупа", хотя пятью строч-

ками ниже был вполне симпатичный рецепт "Орехового мороженого с кардамоном", кстати, принадлежащий индийской кухне.

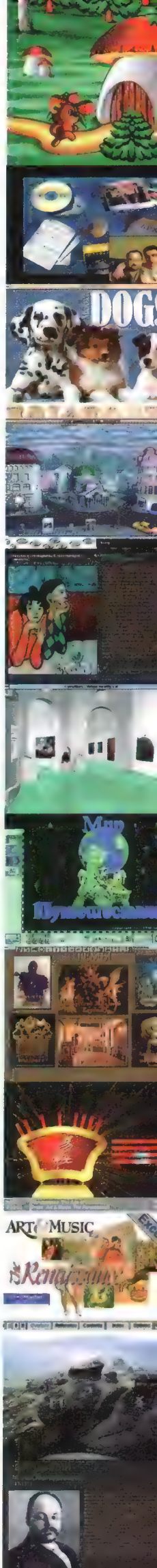
Отчаявшись, мы полезли в средний ящик с табличкой "П". Вот по продуктам-то мы уж точно что-нибудь закажем нашей маме.

— Пап, давай что-нибудь из аррорута, — попросил Митька.

— А что это за зверь?

— Не знаю, но очень хочется.

С аррорутот у кулинаров оказался только один рецепт — "вишневые чимичанги". Симпатичные такие мексиканские пирожки. Но приготовить их нам мама отказалась. Она тоже не знала, что такое аррорут. Впрочем, Кирилл с Мефодием в своей





## ОБЗОР CD-ROM



— Ничего не понимаю, — сказала мама. — Надо было писать четыре яйца, и потом, кто же меряет сливочное масло стаканами? — Опечатка,

сделали издательства Salamander Books Ltd и Merehurst Ltd, предоставившие суховатые тексты и великолепные иллюстрации из своей серии книг The Books of... легшие в основу этого диска. Помогли издателям также журнал "Домовой" и настоящие волшебники-кулинары из ресторанов "Санта Фе" и "Ле Шале". Рецептами русской и закавказской кухни снаб-

дил братьев-славян В.В.Усов, а фотографии к этим разделам подобрали Сергей и Татьяна Ткаченко. Так что не все рецепты пришлось переводить с английского М.М.Болдуману.

Большой энциклопедии, законными обладателями которой, как известно читателям "Домашнего компьютера", являемся мы, сообщают, что аррорут просто-напросто крахмал из корневищ, клубней или плодов тропических растений и по питательным свойствам близок к картофельному крахмалу.

— Давайте что-нибудь попроще, — сказала мама. — Загляните в холодильник! Кроме яиц, молока и сыра в доме ничего нет. Вместо игрушек, сгоняли бы в гастроном...

— В супермаркет, — поправил ее Митька. — О гастрономах я слышал только от бабушки. Вот подберем рецепт и пойдем отовариваться.

— А давай подкрепимся пока тем, что послал холодильник, — предложил я.

Залезли мы в ящик "П" и заказали наборчик из молока, сыра и яиц. И что бы вы думали, через секунду компьютер одарил нас аж двумя рецептами. Первый из них — фаршированные маринованные баклажаны, а второй — хачапури. Ввиду отсутствия баклажанов, нам все-таки удалось склонить маму на хачапури. Мы быстренько распечатали на принтере рецепт и дружно отправились на кухню.

— Пол-литра мацони заменим кислым молоком, — заметила мама. — Два яйца найдем, пол-ложки соли, два стакана муки и 500 граммов сыра тоже имеются.

— А тут еще два яйца записаны и полстакана сливочного масла, — добавил Митька.



— уныло заметил я. — Со славянскими первопечатниками мы уже хорошо знакомы. Но дела-то это не меняет. Продукты в наличии, а дальше уж — твоя фантазия. И учти, калорийность одной порции — 700 килокалорий! Так что после такого обеда можно и в супермаркет сбегать. А пока ты будешь готовить, мы чего-нибудь еще подыщем.

— Ну уж нет, — строго заметила мама. — Вы будете глотать слюнки, а я крутиться на кухне. Давайте смотреть вместе. Огласите полный список продуктов.

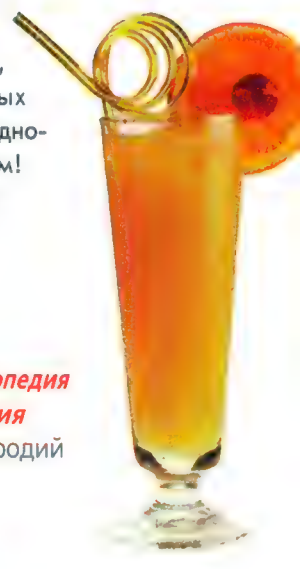
И пошло, и поехало... Анчоусы, бамбук, виски, гренадин, джамбюи, жерех, изюм, йогурт, куантро, лиметта, мерлан, орегано, папайя, ротанг, стейк, текила, утка, фундук, херес, цуккини, чилим, шампанское, щука, ягнята. В энциклопедии не оказалось ни одного продукта на буквы "н", "з" и "ю". На букву "н" мы сразу самостоятельно нашли продукт — навагу, которую еженедельно покупаем коту Чипу. А вот с "з" и "ю" действительно произошла затычка. Так что одна надежда на читателей-гурманов. Может быть, и вы сможете Кириллу с Мефодием, как это



В общем, мы настолько увлеклись виртуальной кулинарией, что до настоящей дело так и не дошло. На скорую руку моя супруга, достав муку из бабушкиного буфета, приготовила румяных блинов. И, замечу, ни одного не получилось комом!

Приятного аппетита!

**Кулинарная энциклопедия Кирилла и Мефодия**  
1996, Кирилл и Мефодий Windows  
Язык: русский





Николай Соколов

# Три века российской истории

**М**итька прибежал из школы с ужасным известием: "Историчка Аида Шахвалядовна сломала ногу. На целых полгода мы свободны от истории!"

— И все-таки от истории никто вас не освободит, — тихо заметил я. — Жалко, конечно, учительницу. Но история от этого не кончается. Она вечна. Другое дело: ее можно трактовать по-разному, подтасовывать факты, выдавать желаемое за действительное (авось, некому уже будет проверять), что-то выпячивать, а что-то записывать за семью замками. И все-таки, в конце концов истина должна восторжествовать.

— Да ладно тебе, пап, — прервал мои рассуждения Митька. — Конечно, училку жалко. Только теперь у меня будет больше времени, чтобы играть на компьютере.

— В историю, — как бы походя заметил я.

Митька не обратил внимания на мое высказывание. Он, несмотря на отсутствие в этот день урока истории, явился до-

— Что бы ты понимал, — попытался я возразить своему двенадцатилетнему отпрыску.

— Отец, — надулся Митька, — зря что ли я торчу то за твоей спиной, то за маминой?

— Так вот, Митяй, когда у вас следующий урок истории?

— Я же тебе сказал, что Аида Шахвалядовна...

— Ну, Аида Шахвалядовна — это еще не история. А мы будем учить историю.

— И, конечно, на компьютере?

— А как же!

— Вот этого я тебе пообещать не могу. Хотя постой...

И я вспомнил, что совсем недавно в компьютерном отделе "Дома технической книги" на Ленинском проспекте видел CD-ROM "Династия Романовых", выпущенный московской фирмой "Коминфо".

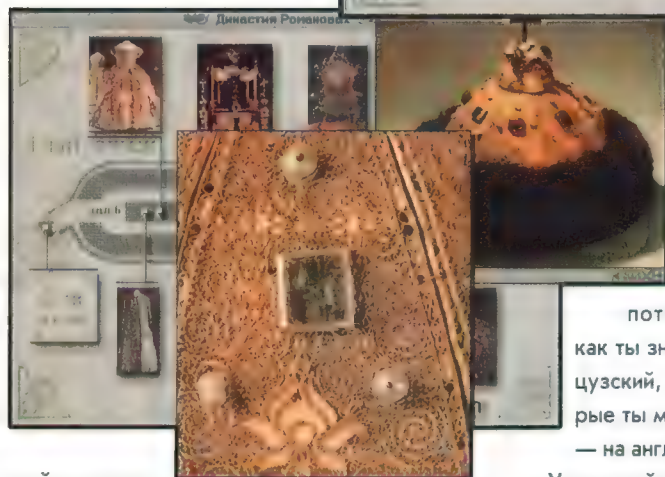
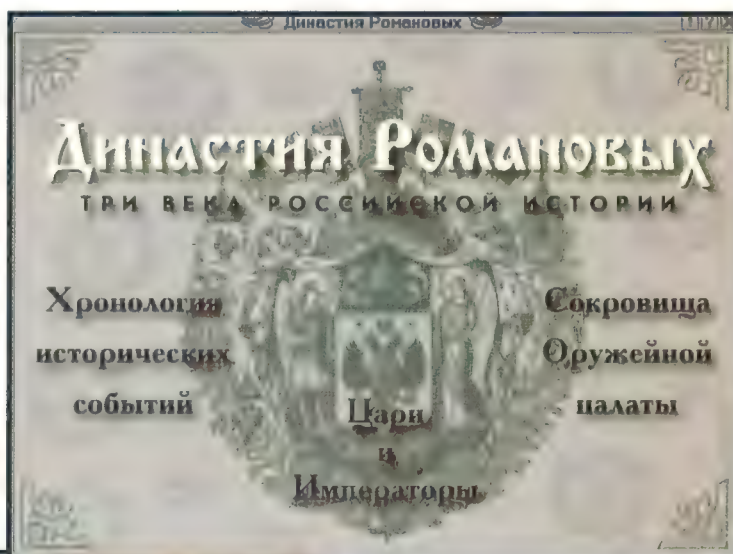
— Что вы сейчас проходите по истории?

— По истории не знаю, а вот по литературе — Бориса Годунова. Ты что забыл, как мама искала материалы для сочинения?

— Да, поиски были не из легких. Самое интересное, информацию-то нашел я. И не где-нибудь, а на диске Microsoft Encarta<sup>2</sup>.

А знаешь ли ты, кто правил Русью после Бориса Годунова?

— Говорят, наступило какое-то смутное время. А потом, вроде бы — Петр Пер-



мой не раньше, а чуть ли не на два часа позже обычного.

— У Сереги зависла Windows 95, — объяснил он свою задержку. — Пришлось помочь, поменять кое-какие конфигурации.

— Динозавров и тутанхомонов я уже вдоволь посмотрелся в твоих "домашних микрософтах"<sup>1</sup>! И

потом, мы в школе, как ты знаешь, учим французский, а все диски, которые ты мне подсовываешь, — на английском.

— Учи английский. Без него пропадешь.

— Ну вот, ты опять за свое. Да учу я его, учу. Но историю я хочу читать по-русски!

<sup>1</sup> Имеются в виду мультимедийные диски из серии Microsoft Home — Dinosaurus и Ancient Lands.

вый?

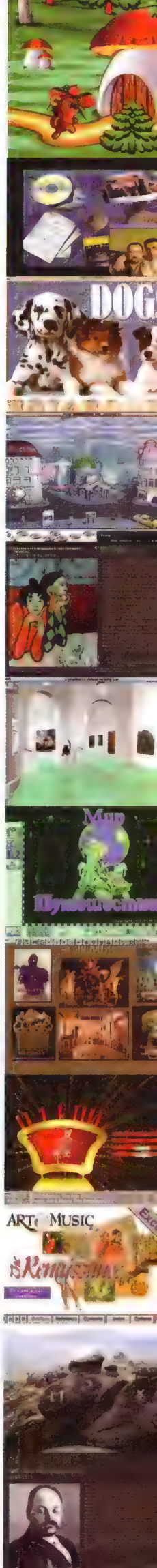
— Ну это ты хватил! Пошли в "Дом технической книги".

Долго уговаривать Митьку не пришлось, хотя определенное недоумение всю дорогу не спадало с его лица. Вернулись домой мы уже с симпатичной коробочкой, украшенной российским двуглавым орлом, и отдельно купленным набором из 22 календариков с портретами российских царей, гербами Российской Империи и Дома Романовых.

Так начался по-настоящему первый в нашем семействе мультимедийный урок истории.

Под звуки русского гимна "Боже

<sup>2</sup> Об этой великолепной энциклопедии ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР уже рассказывал в №1 за 1996 год.





# ОБЗОР CD-ROM

царя храни" мы углубились в перипетии более чем трехсотлетней истории правления династии Романовых. Личная жизнь правителей России, подчас единолично решавших судьбу огромного государства, обстоятельства их воцарения, реформы и преобразования, войны, походы, территориальные приобретения и потери Российской Империи — обо всем этом и очень многом другом поведал нам замечательный диск.

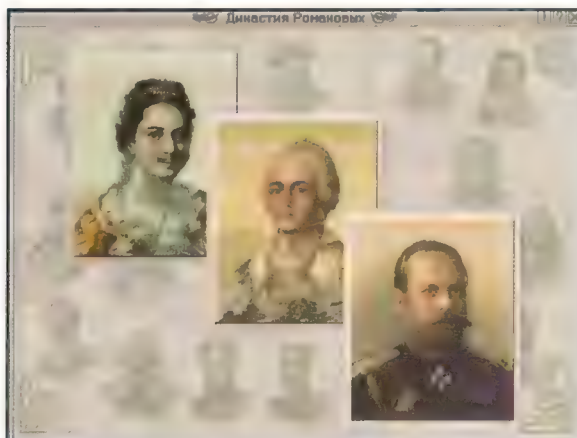
И уж конечно, Петр Первый оказался пятым российским царем, но, к чести Митьки, все-таки первым императором.

Фирму "Коминфо", пожалуй, не нужно представлять читателям ДОМАШНЕГО КОМПЬЮТЕРА. Общение с ее мультимедийными дисками всегда доставляет удовольствие: четкий, продуманный интерфейс, удобный поиск, высокое качество изобразительного материала. Это настоящий интерактивный мир! Впрочем, именно так называется целая серия дисков "Коминфо", адресованная прежде всего тем, кого интересует история и культура нашего отечества.

Итак, вы сами можете выбрать свой путь изучения истории дома Романовых. Можно начать с хроники исторических событий или связать вехи истории с сокровищами, хранящимися в Оружейной палате Московского Кремля. А можно и напрямую познакомиться с жизнью и деятельностью конкретного представителя династии российских царей.

Хронология исторических событий представлена своеобразной линией времени. Верхний ряд ее — изображения

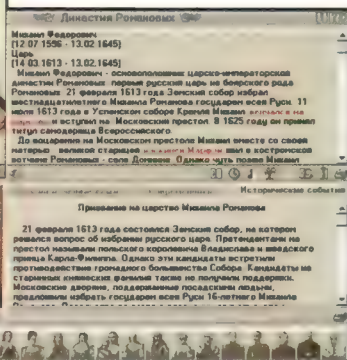
царей с указанием даты вступления на престол. Нижний — тоже изображения царей, но для быстрого перехода по линии времени. Три средних ряда, собственно, и составляют хронологию событий. Почему три? Да потому, что события могут нахлестываться одно на другое: например, Константинопольское перемирие России с Турцией, датированное 1700 годом, и начавшаяся в тот же год Северная война со Швецией, кстати, проиллюстрированная интерактивной картой военных действий с хорошим аудио- и визуальным комментарием<sup>3</sup>. Остановившись на каком-нибудь пункте, в появившемся окошечке



вы сразу получите развернутый текстовый, а во многих случаях и изобразительный комментарий.

Второй путь — изучение истории через сокровища Оружейной палаты, пожалуй, наименее продуктивный. В этом

<sup>3</sup> Впрочем, карт таких мы с Митькой обнаружили несколько. Особенно с масштабными военными походами и славными победами, которыми, как вы, может быть, знаете, отличались времена правления Петра Первого, Екатерины Второй и Александра Первого. Да и другие верховные правители без военных "викторий" не обходились.



разделе приведено всего лишь пятнадцать экспонатов. И, скорее всего, это просто дань одному из правообладателей данного издания — Государственному музею-заповеднику Московский Кремль. А вот третий путь, названный авторами "Цари и императоры", кажется, самый объемный и привлекательный. Здесь даны подробнейшие биографии, которые, кстати, можно не только распечатать на принтере, но и в текстовом виде перенести через буфер обмена (Clipboard) в свой любимый текстовый процессор.

Если вам лень читать, то экскурсовод расскажет о жизни и деятельности выбранного вами царя. Можно увидеть и портрет самого царя. А специальная кнопка с изображением часов отправит вас к линии времени, о которой я уже рассказывал. Другая же кнопка выведет на экран генеалогическое древо Дома Романовых. Или, к примеру, кнопка с изображением, как-то напоминающим шахматную пешку, подарит возможность насладиться забавным перевоплощением одного царя в другого, то есть морфингом — по-научному!

И это далеко не все, что нам предоставляет такой путь исследования. Под биографией каждого из царей есть три закладки: "реалии и личные вещи", "современники", "исторические события".





# ОБЗОР CD-ROM

Материалы по этим статьям, к сожалению, можно только распечатать на принтере<sup>4</sup>. И тем не менее информация настолько интересна, порой просто захватывающая. К тому же снабжена перекрестными ссылками, иллюстрациями, аудио- и видеофрагментами, что оторваться бывает невозможно.

Мой Митька, большой любитель всевозможных "квестов", сидел перед монитором, как замороженный.

"Скажи-ка, папа, ведь недаром..." — буквально перефразировал он строчки Лермонтова, наблюдая за ходом Бородинского сражения. Несколько его смутил видеофрагмент из жизни Елизаветы Петровны.

— Пап, кино ведь всего лишь сто лет, а Елизавета Петровна правила в восемнадцатом веке?

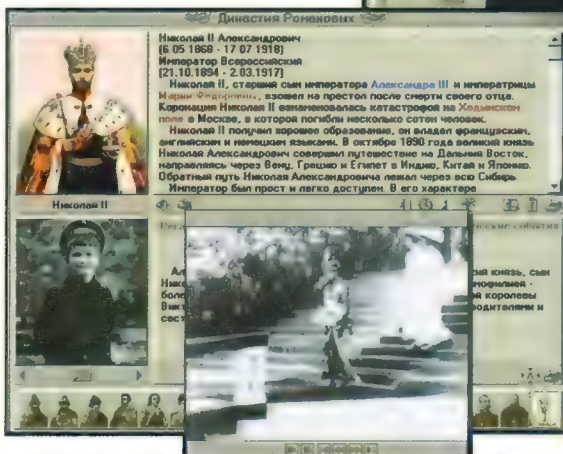
— А твой любимый Петр Первый? Что он снимался в кино?

— Нет. Но там объяснили, что это кадры из исторического фильма.

— И здесь из исторического. Документального видеосюжета мог удостоиться, как ты сам понимаешь, только Николай Второй.

Да, Император Николай Александрович предстал перед нашими взорами со всем своим обширным семейством. Он бодро вскочил в карету и отправился на празднование трехсотлетия своей династии. Никто тогда еще не предполагал, что Николай II станет последним российским императором. А трогательному улыбающемуся мальчику в беско-

зырке — цесаревичу и великому князю Алексею Николаевичу вместе со всей семьей, прислугой и доктором придется погибнуть от пуль чекистов в страшную ночь на 17 июля 1918 года.



— Пап, смотри, ведь это произошло в Екатеринбурге?

— Да, в Екатеринбурге.

— А наш Борис Николаевич тоже из Екатеринбурга?

— Да.

— Значит, история идет как бы по кругу. Последний российский император погиб в Екатеринбурге, а первый российский президент там родился!

— Пусть эту аналогию обсуждают историки... — только и мог вымолвить я, смущенный открытием пытливого Митьки.

Сделали мы с ним и еще несколько открытий. Например, среди современников последнего императора почему-

то не оказалось Григория Распутина<sup>5</sup>, оказавшего роковое влияние на императрицу Александру Федоровну, да и на самого Николая II.

Поймали мы и досадную, чисто программ-

<sup>5</sup> Маленькая ссылка на существование этого весьма зловещего персонажа нашей истории оказалась только в хронике исторических событий, где помещено душераздирающее изображение убитого заговорщиками "старца".

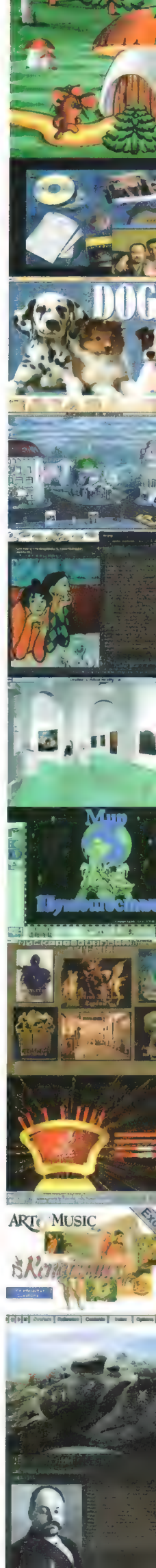
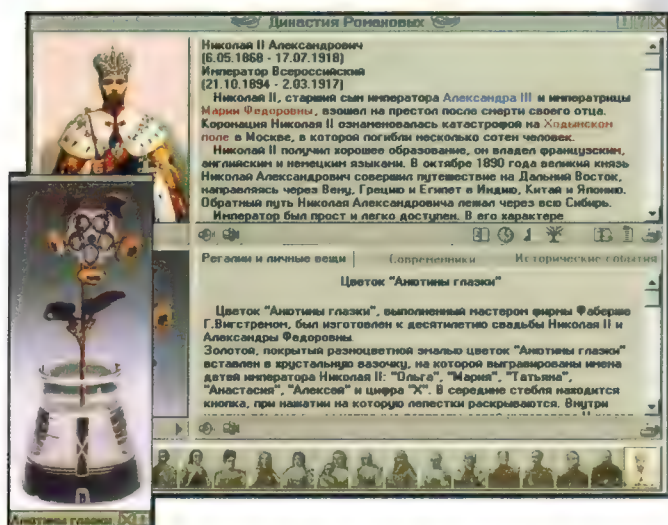
ную ошибку. При набивке текста создатели диска не обратили внимания на схожесть написания русской "р" и латинской "p". Так что, если вы для поиска слов, содержащих букву "р", будете пользоваться системой поиска слов, то придется применить два варианта.

Например, слово "крестьяне" надо сначала написать правильно, а при следующем запросе поменять "эр" на латинское "пэ". Впрочем, такая тонкость ничуть не испортила самого хорошего впечатления от этой уникальной исторической энциклопедии.

Цель была достигнута. Вкус к истории у моего Митьки пробудился. За этим диском последовал мультимедийный путеводитель по Московскому Кремлю, созданный той же фирмой "Коминфо". Теперь умоляет меня сын купить ему диск о коллекции пасхальных яиц, изготовленных по заказу императорской фамилии знаменитыми ювелирами фирмы Карла Фаберже. Цена дисков серии "Интерактивный мир" вполне доступная. И если поискать, то можно уложиться в сотню тысяч наших российских рублей.

## Династия Романовых Три века российской истории

Историческая энциклопедия 1996, КОМИНФО, Государственный музей-заповедник Московский Кремль РС  
Язык: русский





для ДЕТЕЙ  
Николай Соколов

# Ай да Кид!

## Или о том, как мой компьютер впал в детство

**Е**сть ли у вас дома компьютер? — вопрошают создатели компакт-диска "КИД/МАЛЫШ", имеющего довольно заманчивый для родителей подзаголовок: "Развивающие игры для детей младшего возраста

вот, вставив диск "КИД" в пасть CD-ROM-дисковод, убеждаюсь, что идеи БК живут и процветают. Те же скромненькие картинки,



та". Ну конечно есть! Мы ведь купили этот диск! Есть, соответственно, и дети. Правда, немного подросшие. Годика эдак на два по сравнению с рекомендованным составителями возрастом от пяти до десяти. Но у меня, как отца, весьма свежи в памяти те времена, когда мы с пятилетним Митькой осваивали сначала "Микрошу", а затем и знаменитый БК.

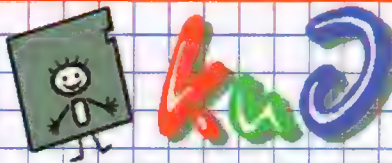
Теперь, конечно, "Бэкаш-ка" не в чести. Да и трудно сравнить возможности совре-

мящиеся в девять килобайт воткнуть трехголосый музыкальный синтезатор!

Так чем же решили попотчевать малышей добрые дяди и тети из Ассоциации "Компьютер и детство"? Ведь именно так расшифровывается аббревиатура КИД.

На диске разместились семь простеньких игр, общим

объемом 14 мегабайт, 112 килобайт методических указаний, инструкций, рекомендаций и даже две статьи директора по научной работе Ассо-



**ПРЕДЛАГАЕТ:**

- РАЗВИВАЮЩИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИГРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ
- КОМПЬЮТЕРЫ IBM и MACINTOSH
- ДЕТСКАЯ МЕБЕЛЬ
- ИГРОВОЕ И СПОРТИВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ИГРЫ И ИГРУШКИ
- СЕМИНАРЫ, КУРСЫ

**Ассоциация "Компьютер и Детство"**  
117607, Москва, Мичуринский проспект, 9-31, корп.5  
Телефон: (095) 932-60-70 Факс: (095) 932-26-94

циации "Компьютер и детство" кандидата психологических наук Ю.М. Горвица.

"Мы вложили огромное количество сил и средств, — пишет Ю.М. Горвиц, — чтобы замечательные специалисты в области психологии, педагогики, вычислительной техники, эргономики, гигиены создали для малышей действительно полезные компьютерные программы. Компьютерные программы Ассоциации "Компьютер и детство" (их уже более 70) основаны на знании закономерностей развития психики ребенка, на понимании возможностей новой компьютерной техники для создания средств образования детей. Они опробованы в сотнях школ и детских садов, пользуются спросом и за рубежом".

Итак, семь из семидесяти! Наверно, самые лучшие! Разве стали бы ради всякой ерунды затевать издание компакт-диска?

Нормальный пользователь не привык вчитываться в текст наставлений и







дические рекомендации, но с большим трудом поняли, как же все-таки управлять цыплятами и заборами. Оказалось, надо включить NumLock и все операции проводить на цифровой клавиатуре. Только на ней клавиша-

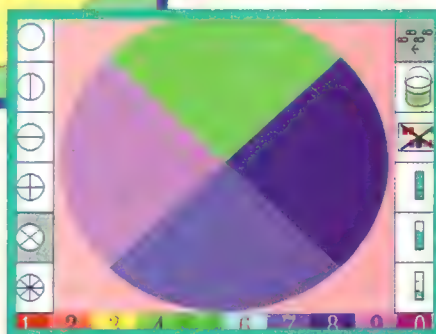
инструкций. Как в книгах мы зачастую опускаем предисловие, так и в компьютерных играх мы обычно сразу лезем в программу и только потом, изрядно помучавшись, начинаем искать всяческие "хелпы" и "солюшинсы". Вот так и мы с Митькой сразу попали на лесную поляну у избушки какого-то деда, наблюдающего за тем, как пес Шарик из мультфильма "Каникулы в Простоквашино" фотографирует желтеньких цыплят.

Жми на вопросительный знак! — посоветовал я Митьке. — Давай прояснять ситуацию.

Уж лучше бы я этого не делал! На нас вывалилась гора не относящейся к данной серии программ информации о том, чем занимается КИД, что она продает, какую планомерную методическую работу ведет. Длилась вся эта канитель не менее пяти минут. Как потом я прочитал в методических указаниях, за время этого "просмотра" мы с Митькой честно отработали весь положенный пятилетнему ребенку лимит времени пребывания за компьютером. Но вернемся к нашим цыплятам.

Жила-была курочка-наседка со своими цыплятами в избушке. А недалеко стоял дом лисички. Между домами — большое зеленое поле, где росло много вкусной травки. Цыплята все время бегают туда щипать травку. Курочка говорит своим непослушным детям, что это опасно — лиса рядом. Да только не слушаются ее цыплята. Очень уж вкусная травка! Как им помочь? Надо отгородить их от лисы забором. А так как цыплята разбегаются в разные стороны, надо подумать, какой формы лучше выбрать забор.

Мы долго читали обширные мето-



ди Ins и Del удалось передвигать заборы, а клавиша с цифрой 5 вращала выбранную ограду по часовой стрелке. В общем, мы с Митькой оказались в давно забытых временах первых "Икстишек", а может быть, и "Бэкашек". Это уж кому что больше помнится.

Дед на картинке, с которой собственно и началось наше путешествие в страну "КИД", оказался не кем иным, как дедом Мазаем. Вместе с ним мы принялись спасать зайцев в другой, методически подкреплённой парой страниц объяснений, игре. Тут уж мы совсем запутались в клавишах. Оказалось, что для перемещения плота деда Мазая (на самом деле, если



память мне не изменяет, он плавал в лодке) используются не традиционные клавиши-стрелки, а клавиши H, J, K и L. Причем соответствие между этими клавишами и направлениями перемещения неизвестно, и к тому же в ходе игры периодически меняется. В общем, куда ветер дует, оттуда и выгребай.

Пес Шарик, который, как нам вначале показалось, фотографировал цыплят, на самом деле оказался героем другой не менее "забавной" игры "Фотоохота на зайцев". Секретов этого "хита" я приводить не стану, как, впрочем, и других — "Колобка", "Зимних чудес" и "Лесных забав".

А вот на седьмой игре, она же первая в методических рекомендациях, мы с Митькой просто сломали голову. Она называется "Калейдоскоп". Видимо, сочиняли ее дяди и тети в те давние времена, когда понятие о компьютерной графике либо вообще отсутствовало, либо находилось только в зачаточном состоянии. Тем не менее, авторы программы потратили страниц эдак пять-шесть на пространственные объяснения, что, по их мнению, должно воспитывать в детях чувство прекрасного.

Приведу дословно фрагмент из методички, разработанной все тем же Ю.М. Горвицем: "Широкие возможности программы "Калейдоскоп" способствуют развитию у детей интереса к изобразительной деятельности, совершенствуют изобразительные умения и навыки, развивают художественный вкус, повышают познавательный интерес и интеллектуальную активность — основу творческого начала личности".

И пока я размышлял над тем, кому же все это нужно, Митька достал с антресолей запывлившуюся, но все еще вполне работоспособную "Бэкашку". И мы вместе окунулись в пору своего счастливого компьютерного детства.

ДК







Игорь Золотаревский

# Из чего я сделан, папа?

У вас есть дети? Если есть, то наверняка приходилось слышать от них вопросы "как я устроен?" или "как я родился?" На первый вопрос еще можно ответить: напрячь память, припомнить школьный курс анатомии — откуда ноги растут и куда попадает еда после съедения. А со вторым, что делать? Еще недавно родители мучались, придумывали сказки про аистов. Но дети вскоре сами все узнавали и понимали, что никакая нормальная птица не потащит 3 килограмма 800 граммов на какое-то капустное поле.

Теперь стало гораздо проще. Появился CD-ROM украинской фирмы BASI под названием "Визуальная анатомия". Из названия понятно, что речь пойдет о строении человека. Ориентирован этот диск на детей, и все сделано для удовольствия и удовлетворения их любопытства. Кому хочется учиться в полной скуки? А тут вам и видео, совмещенное с анимацией, и хорошие фотографии, и скелеты разные, и даже читать ничего не надо — голос диктора сам все расскажет. Сиди себе да дави на кнопку мыши.

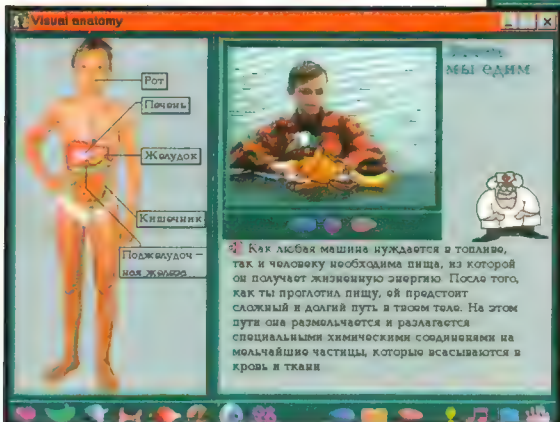
Главное достоинство программы не столько информативность, сколько правильно найденный подход. С самого начала вас сопровождают три персонажа: мальчик (он же выполняет роль манекена, когда рассказ идет о внутренних и внешних органах), маленький уса́тый врач в смешных очках, все время пытающийся вам что-то сказать на своем странном языке, но разобрать ничего нельзя, и непонятной породы птица, очень симпатичная и смешная.

Весь материал поделен на 8 "сфер": сердечно-сосудистая система, пищеварительная система, нервная система, строение скелета человека, мышцы, мозг, зрение и мочеполо-



вая система. Последняя объяснена очень тонко. Все статьи снабжены рисунками, схемами и часто небольшими видеосюжетиками или анимацией. Так что все движется, все шевелится, все объясняется и показывается.

Еще одно важное достоинство — все понятно. Вспоминаю себя на уроках анатомии в школе: преподаватель что-то долго говорил-говорил, а в голове ничего не оставалось. То ли было слишком сложно, то ли слишком сухо? Скорее всего — скучно. Этого удалось избежать создателям



диска. Написано и рассказано все в такой форме, чтобы содержание мог понять даже, наверное, ребенок лет восьми, если умеет пользоваться компьютером.

Перед нами не игра (в отличие от диска "Анатомик" фирмы "Никита"), а большая красивая книга с живыми картинками, да еще и говорящая. Что может быть лучше? Издавна мы мечта-

— Папа, как я родился?  
— Как все, пошли мы с мамой в магазин и купили тебя там.  
Даже где-то тут чек валялся  
Запись вечером в дневнике у сына:  
"Провел с отцом сексуальную беседу — дуб-дубом!"

ем о предметах, которые делали бы что-нибудь за нас: самоходные ведра, скатерть самобранка, печь на воздушной подушке... а теперь и книга, которую даже читать не надо.

Впрочем, не подумайте, что перед вами медицинская энциклопедия. Для детей — это в самый раз. Сведений не слишком много, но о главном рассказано подробно и наглядно. Этот диск пригодится и родителям, которым не хочется отвечать на "сомнительные" вопросы сыновей и дочерей, как устроено их чадо и откуда оно взялось. Кстати, многим взрослым тоже было бы не лишним повторить курс анатомии. Ну-ка, вспомните, чем наш глаз воспринимает цвет: палочками или колбочками? Не помните? Тогда — к компьютеру, однозначно.

Да и еще важная деталь: программа многоязычна. Нажатие кнопки — и диктор тут же рассказывает вам об устройстве пищеварительной системы на русском, английском или украинском языках. Нельзя не отметить, что это, пожалуй, первый диск CD-ROM на украинском языке. Озвучена программа качественно, звуки не смазаны, все четко. К сожалению, не могу судить об украинском переводе, но английский сделан на высоком уровне, да и диктор с блистательным произношением. Так что впору изучать языки с помощью этого диска.

Однако должен сказать об одном мало-значительном недостатке. Программа медленно работает. Даже на мощной машине с высокоскоростным приводом CD-ROM не удалось заставить ее работать, что называется, без "торможения". То и дело из видеоклипа выпадала пара кадров и замолкал голос диктора. Впрочем, программа достаточно хороша, чтобы простить создателям этот небольшой технический недочет. Обязательно купите этот диск своим детям!

**Визуальная анатомия**

1995, BASI

Windows

Язык: русский, английский, украинский





# 1997

год "Твиггера"

## TWIGGER



Еще 1 диск  
CD-ROM для  
сетевой  
игры!!!

ТОПОВЫЙ  
КОМПЬЮТЕР

115446, Москва, а/я 315  
Тел.: (095) 115-9743 и 115-9777

**ВНИМАНИЕ!**

Вы можете получить подарок  
"Twigger" (диск сетевой игры, если до 23 февраля  
1997 года оплатите в адрес фирмы "НИКИТА"  
Торжественную Присягу о железной  
верности Twigger) вырезанный купон  
на 1 диск CD-ROM.

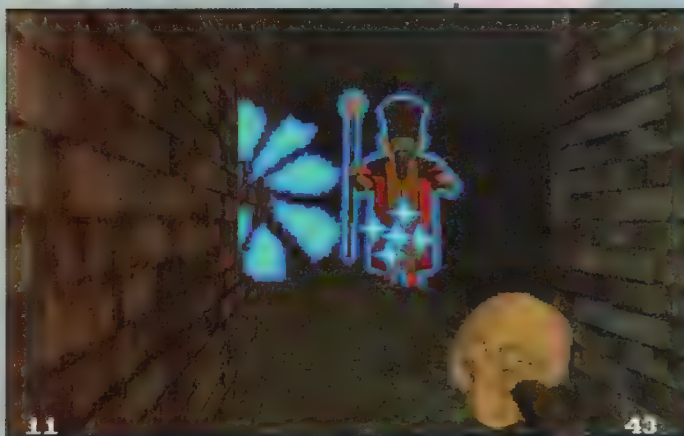
ОПРАШИВАЙТЕ "ТВИГГЕРА" В ЖЕЛЕЗНОЙ КОРОБКЕ  
У БЛИЖАЙШИХ ТВИСТРИВЬЕТОРОВ И ТВИЛЕРОВ!

Аркада с элементами  
стратегии  
и 14 аудиотреками  
В СТИЛЕ  
**TECHNO**



# Подземный страшный люд

**В**ы наверняка знаете, что миллионы транзисторов вашего Pentium работают на полную мощь, когда играете в какую-нибудь игру жанра 3D-Action, а проще — в "трехмерную стрелялку". Компьютеру все равно, чем заниматься. Другое дело — нам. Сбросить отрицатель-



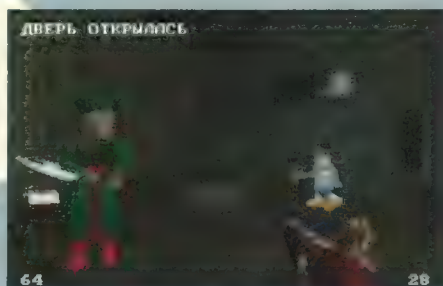
ные эмоции, разогнать кровь, ощутить спортивный азарт — вот, собственно, что нужно нам от игры.

"Стрелялка" — жанр традиционно серьезный, злой, даже кровавый. К явному неудовольствию взрослых, юзеров юного возраста от "стрелялок" просто не оторвать. Впрочем, и взрослые тоже не отказываются попробовать новенький Quake поздним вечером или погонять старый 3D-Wolf в перерыв на служебном компьютере. И правда, кто скажет, что полезней — гамбургер или хороший заряд азарта?

Появляются, однако, в "злом" жанре и исключения, дающие надежду на взаимопонимание и мир между поколениями. Одно из них — новая отечественная игра "Смута". Это нестрашная такая, прикольно-ироничная игра для больших и маленьких. Будет, конечно, преувеличением сказать, что взрослые останутся в полном умилении, глядя, как их чада приканчивают врагов из автомата Калашникова. Однако, приглядевшись попристальнее, оценят, что обезображенных трупов тут и на дух нет. В общем, от большин-

ства популярных зарубежных игр "Смута" отличается тем же, чем удачные образцы нашей телерекламы от рекламы переводной: поскромнее, поменьше агрессии, побольше иронии: без иронии мы никуда.

Предыстория в этой игре такая. В годы войны создается подземная научная лаборатория для разработки новых видов оружия. Какое оружие собирались разрабатывать — история об этом умалчивает. И о руководстве к игре — тоже. Немецкий снаряд попадает в один из жизненно важных узлов сложного подземного сооружения: несчастные ученые остаются замурованными под



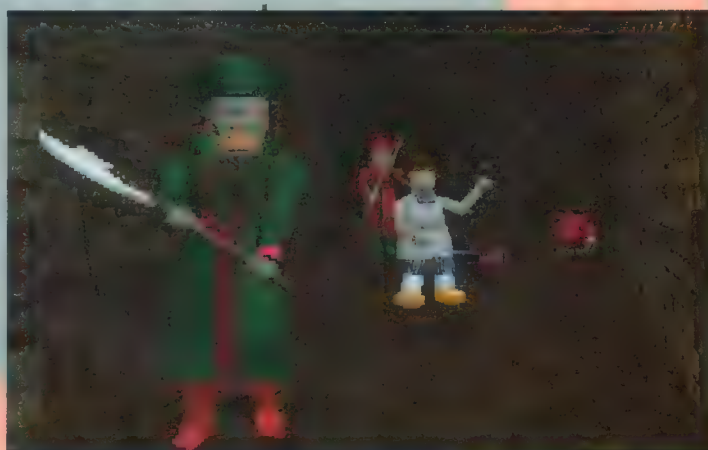
землей со своей таинственной установкой. Она, как назло, остается целой, но и отказывается выключаться. Уж какой цели должна служить злополучная установка по замыслу ее несчастных создателей, так и останется тайной. Зато, выйдя из под контроля, как пошла она вразнос. И стала воздействовать на оказавшиеся побли-

зости древние, еще времен Ивана Грозного, захоронения смутьянов и разбойников, опальных бояр и другого ископаемого люда. Мало они чинили бед в свое время, и теперь, когда и без них криминального элемента хватает, ожили, ученых перебили, а территорию подземную захватили.

Отряд спецназовцев думал подземные сооружения за одну ходку властям вернуть. Да только расплодись эти изверги буквально под ногами в неслетных количествах. Погиб отряд... Скольких тварей побили, сказать трудно. Ведь испаряются они, как положено существам нематериальным. Оставшийся в живых единственный боец понимает, что задача погасить взбесившийся генератор достанется следующей команде. А ему нужно с честью завершить разведку боем: положить побольше гадов, пробиться к выходу и доложить обо всем командованию — пусть разбираются по всей серьезности...

Все, на размышления времени нет. В других играх, бывало, бредешь по тихим лабиринтам, пока не встретится первый враг. Но в "Смуте" только нажмешь Enter после заставки — чу, тебя уже противник русским языком окликает, грозит: "Ну, иди, иди сюда..." С ходу — схватить секиру и в бой...

Сначала бои идут, казалось бы, по довольно нехитрым правилам. Навстречу попадают даже и агрессив-





ные, но прямодушные стрелы или с секирой, или с ружьем — и напрямик лезут в драку. Одна сложность, они отлично ориентируются в лабиринтах бывших научных лабораторий, а ты — нет.

Позже понимаешь, что его, гада, мало прикончить: он напоследок может какой-нибудь неприятный сюрприз оставить или в виде мухоморов, или чарки с боевым отравляющим веществом. Не наступи — уйму жизни



отнимет. К счастью, по ним можно из ружья выстрелить или секирой его порубить.

По углам подземелья, осмотревшись, оказывается, можно найти и полезные вещи: аптечки и чудесные сердечки, восстанавливающие жизнь, ключи от дверей — правда, чтобы пробраться к ним, придется иногда порубать целые грядки мухоморов.

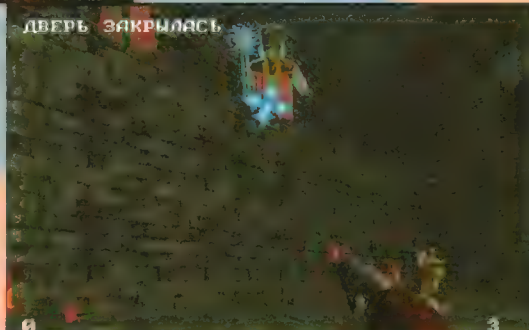
И так проходишь уровень за уровнем, возмущаясь наглости противника все больше и больше: то массовая атака разбойников в лаптях и с топорами, то подземные водные препятствия известного свойства. А когда напорешься на великана, нагло топающего сапожищами по ящикам с ценным научным оборудованием, так придется расстрелять всю обойму, чтобы отнять ключ у нечестивца. Тут только и осознаешь, что перебить всех их надо, ну просто непременно. Пока не прокопалась их команда до какой-нибудь станции метро...

Попутно ругнешь и сверхсекретных ученых, нагородивших такие лабиринты: в одном месте нажимаешь на кнопку, а в другом — открывается какая-нибудь дверь. А ведь есть еще двери, вовсе замурованные "под стенку", чуть облупившуюся: топором ее или из ружья — и проход свободен.

Дальнейший путь лежит

через уровни, населенные еще большим ассортиментом восставших из прошлого: на бой выходят бояре-копдуны с волшебными посохами. Нашему герою следует поискать возможность вооружиться эти своеобразным плазмометом — хорошо бьет, эффектно так полыхает синим пламенем. Особенно годится он против попадающих на некоторых уровнях полупрозрачных разновидностей стрелцов и разбойников.

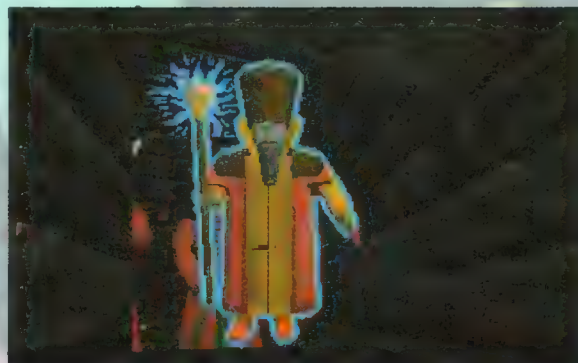
На верхних уровнях монстры уже слышали о вашем проникновении в их пределы. Однако не спешат сразу же ринуться в бой. Некоторые, поставленные сторожить опорные рубежи, не покинут постов даже в момент вашей атаки, ожесточенно отстреливаясь, или же кликнув



других. И тут не потеряйте бдительность. Как начнут враги окружать вас, вылезая неведь откуда из уже пройденных вами коридоров! Бояре могут повести себя престранно, возмущенные вашим появлением, начнут метаться по комнате, бубня проклятья. Но вступят в бой, когда подойдешь к ним поближе. Иногда прошмыгнуть вперед стоит перед носом толстого самодура. Глядь, а за ним заначка: топор, аптечка, пули да порох — как раз вовремя.

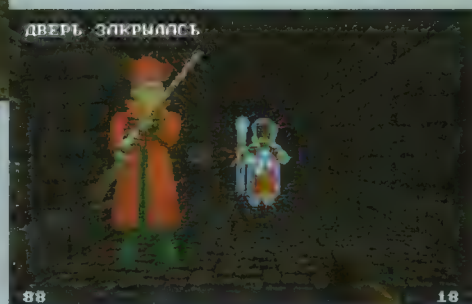
Прямые пути кончились — начинаются путешествия по вентиляционным шахтам и канализационным трубам.

Нечистая сила до того умело приспособ-



билась к высоте потолков, что развела особую породу разбойников-коротышек, с вертлявостью которых можно справиться лишь ответной маневренностью: а поди поманеврируй в узкой шахте! Из своей недоброй эпохи мертвяки-разбойники взяли кое-какие подлые приспособления и распахали их по захваченным помещениям. К примеру, бегающие огни. Прожорливые такие жупелы: почует костерок дух человеческий, и давай за тобой гоняться. Огнетушителей не видно, приходится тратить автоматные очереди или пускать в ход топор, орудия им как пожарным багром.

Короче говоря, путешествие под мрачными сводами под тревожную музыку доставляет уйму разнообразных переживаний. Тем слаще желанная победа. Наконец взору открывается вид на мирно спящий предрассветный микрорайон. С облегчением понимаешь, что сделал благороднейшее дело — спас сограждан от коварной и хитрой нечисти. Подземную лабораторию еще предстоит, конечно, прочесать. Выключить, наконец,



взбесившийся генератор. Но это — дело следующего рейда. Отдыхай, поправляй здоровье, боец, командование наверняка надумает поставить тебя во главе будущей экспедиции...

Общая подземная обстановка:

10 уровней, 3 уровня сложности, 5 видов оружия, объемные враги и предметы, стереофоническая музыка, параллельный 16-битный звук, большой диапазон видеорежимов от 320x200 до 800x600, управление мышью и клавишами.

Компьютер — от 486DX2-66 (для старших видеорежимов — от Pentium 100), CD-ROM, звуковая карта. "Смута" работает под Windows 95 или под Windows 3.1 с установленной 32-разрядной поддержкой — Win32s, которая находится на компакт-диске с игрой.

ДК



# ШЕСТЬ В ОДНОМ



Компания "Геймос" выпустила диск CD-ROM под названием "АйТи, любимая игра системных интеграторов". На нем собраны шесть превосходных логических игр, которые мы и представляем вашему вниманию. Некоторые из них известны уже пользователям ПК и получили широкое распространение.

**АйТи**  
Компания "АйТи" занимается созданием сложных компьютерных систем. И действительно игра под таким названием годится для настоящих системных интеграторов.



Вероятно, вам приходилось хоть раз в жизни быть художником или же наблюдать за его работой. Сначала на бумаге видны смутные очертания картины. Затем постепенно, как мозаика, кусочками вырисовываются детали. И наконец перед вами предстает настоящий шедевр. Так и в этой игре: вы, как художник или мозаичных дел мастер, составляете единую картину — систему. Ваша цель — собрать работающую компьютерную сеть. И все необходимое для этого имеется. К основному блоку нужно подсоединить несколько компьютеров с помощью кабелей. Способ сборки этой сети можно сравнить с составлением картины, разрезанной на множество разных по размеру кусочков. То есть картина получится только в том случае, если все кусочки положены правильно. Так и в сети: достаточно использовать кабели в неправильном направлении, и она не будет работать. Лишних деталей оставаться не должно. Если же такое произошло, внимательно пересмотрите свою цепь снова и поймете свою ошибку.

Правила игры просты, пересказывать их не имеет смысла. Кстати, каждая игра на диске оснащена очень понятным пояснением. Нажимаете клавишу F1, и перед вами появляется меню помощи и информации о разработчиках. В меню помощи помещен раздел "Правила игры", с которыми и стоит сразу же ознакомиться.

В игре "АйТи" — три уровня сложности. Первый уровень, вероятно, предназначен для обучения игре и довольно-таки прост. Каждый последующий — значительно превосходит по сложности предыдущий. Растет количество составляющих сети.

Игра "АйТи" дает мощную умственную нагрузку, но в то же время позволяет физически расслабиться, не требуя мышечного напряжения, как, скажем, в динамичных играх типа DOOM. И не забывайте, это — логическая игра, в которой вы развиваете логическое мышление.

**Уголки**  
Наверное, это самая известная игра, знакомая всем, кто хотя бы раз играл в шашки. Появилась она еще задолго до компьютеров. И теперь вам предоставляется возможность увидеть ее в компьютерном исполнении. Здесь вы найдете достойного себе соперника. Впрочем, их у вас может быть даже



три. Можно, конечно, играть и против одного, но это уже не так азартно.

Представьте на маленьком поле много-много шариков. Смысл игры — перекинуть свои шарики в противоположный угол, а как вы это будете делать — это уже не важно. Игра на первый взгляд кажется примитивной. Да не тут то было! В ней существует четыре уровня сложности, что позволяет выбрать себе соперника от младенца до супергероя. Но, увы, даже на самом сложном уровне вам наверняка удастся выиграть у компьютера, хотя игра становится действительно трудной на последних двух уровнях.

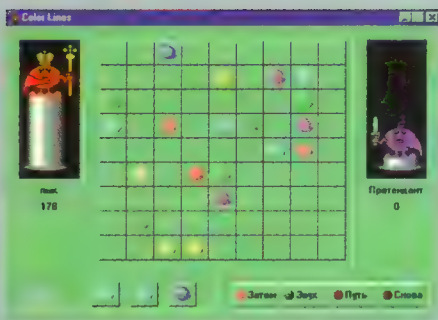
В финале вас ждет торжествующий вопль победителя. Жаль, что услышать его можно только обладателям звуковых карт и колонок. В "Уголки" может играть сразу несколько человек, не пользуясь сетями и модемами. Для этого достаточно одного компьютера. Так что игра — поистине семейная, для детей и взрослых.

**Цветные линии**  
Игра эта уже давно известна пользователям компьютеров. Для тех, кому она не знакома, посвящается.

Вам нужно составить линии из шаров одного цвета числом более пяти, расположенные по вертикали, горизонтали или диагонали. И вы должны преодолеть ценз в сто очков. Это не так сложно. Преодолев ценз, вы становитесь чемпионом. А потом начинаете побивать собственные рекорды и поднимаетесь все выше и выше в турнирной таблице. Если







вы перехитрили компьютер и выстроили линию, она исчезает, и за это вам даются очки. Вроде все легко и просто, но... В том-то все и но, что на поле шариков все прибавляется и прибавляется, строить линии становится все сложнее и сложнее, а сто очков нужно набрать. Впрочем, если компьютер попросит о помощи, игра заметно облегчается: он сам вам подсказывает, какие шарики выкинет следующим ходом.

Если на одном компьютере играют несколько человек, можно устроить состязание. Игра пойдет на побивание чужих рекордов. Такая игра придется очень кстати тем, кто занят нудной работой. "Цветные линии" помогут вам развеяться.



**Н**у, а теперь поговорим о картишках — любят у нас это дело. Больше азарта вы, наверное, нигде не найдете, да еще и в таком исполнении.

Играете один против двух соперников. Ваши противники довольно странные ребята: один — очень похож на шулера, потому что все время выигрывает, а другой — такой же новичок, как и вы, а то и еще хуже. Так что, компания отличная.

Как говорится, вам и карты в руки. Чтобы их получить, надо скинуться в банк по 20 монет. В начале игры вы получаете по 200 монет, которые потом и используете по ходу. Не подумайте, что 200 — это много, сначала их хватает на три-четыре партии.

Дело еще и в том, что игра начина-

ется с той самой девятки, а именно — с бубновой. Выкладываете ее, и уже к ней с разных сторон кладутся восьмерка и десятка, по масти, и так по порядку: валет, дама, король... Но положить шестерку, если на столе нет семерки, вы не можете. В общем, если вам нечего положить на стол, вы платите 10 монет. И каждый раз так вот и уходят ваши денежки.

Проиграв компьютеру две-три партии, вы приобретете кое-какой опыт и сможете со временем выиграть. Как и все другие игры на диске, "Девятка" имеет несколько уровней сложности. И это не заставит вас скучать.

**Э**та игра пришла в компьютер из нашего быта и знакома многим уже давно. Сидишь и подставляешь буквы, придумываешь слова. В компьютерном варианте суть игры не изменилась. К примеру, выбрано слово из пяти букв, оно вписано в центральную строку 25-клеточного поля. Ваша задача — подставить букву в это слово таким образом, чтобы получилось новое слово, состоящее из как можно большего количества букв. Сколько букв в слове, столько очков вы и получаете.

Компьютеру легко — он имеет словарный запас в 10000 слов. И этот запас он постоянно пополняет во время игры с вами. То есть, если вы составили незнакомое для него слово, он спросит — действительно ли оно существует, а вы ему и ответите. Можно, конечно, обмануть компьютер и придумать заведомо не существующее слово. Но это не будет вам на руку, ибо в следующей игре он сам же его и использует. Так что играть лучше честно. Да и уровень развития соперника можно выбирать. Это делает игру еще более привлекательной, потому что в нее теперь могут играть как дети, так и их родители.

Если же никак не удастся придумать



слово, ход можно пропустить. Но это — на крайний случай, хотя в принципе возможность полезная, а вы от этого ничего не теряете.

В "Балде" есть еще одна забавная вещь — подсматривание за мышлением компьютера. Одно плохо, что думает он слишком быстро, и заметить что-то полезное для себя вам вряд ли удастся.

Как видите, принцип игры прост, да и сама "Балда" очень увлекательна.

## Флип-фlop

**Н**азвание звучит интригующе просто. Но на самом деле игра довольно сложна. Чтобы пройти первый уровень, придется долго повозиться.



Суть игры в следующем. Вы на лифте катаетесь по дому и закрываете и открываете окна. Когда откроете все окна в доме, вы переезжаете на следующий этаж. Вроде бы все просто! Но, ткнув мышью в одно закрытое окно, вы закрываете три открытых по вертикали или горизонтали. Допустим, вам все-таки удалось закрыть окна, будучи на первом этаже. Но тогда на втором — начинается, вообще, жуть. Какой-то умник вдруг возьмет, да и откроет окошко совсем не к месту. Обидно, право. Кстати, беспорядочно тыкать мышью во все окна — это не лучший вариант игры. На все, про все вам дается лишь сто ходов. После этого игра автоматически завершается. А вы еще не доехали до последнего этажа.

Эта единственная игра на диске, не требующая терпения и сдержанности ваших действий. А увлечет она вас, вероятно, надолго и всерьез.

Можно много говорить о качествах этого диска, но и перечисленных — уже достаточно для определения его полезности.

Диск "Айти, любимая игра системных интеграторов" работает под Windows 3.1 или Windows 95.







# Д-р Хелп

## рекомендует



**Я недавно приобрел аудиокарту. Друзья помогли мне ее вставить. Я сам боялся открывать корпус компьютера. Ведь**

### Вскрытие покажет

**можно, наверное, что-нибудь нарушить.**

**А как вообще правильно работать внутри корпуса ПК?**



Прежде всего выключите компьютер и все подключенные к нему устройства с автономным питанием. Затем выньте вилки из розеток.

Желательно также отсоединить от процессорного блока подключенные к нему дисплей, принтер, мышь и другие устройства.

Снять кожух компьютера несложно. Обычно он крепится винтами на задней панели. Винты отворачиваются, и кожух снимается без особых усилий движением назад от лицевой панели.

Сняв кожух, прикоснитесь рукой к металлическому шасси корпуса. Заряды статического электричества перераспределятся, и уравниваются электро-

статические потенциалы ваш и компьютера. Это важно, так как разность потенциалов, даже совершенно неощутимая для вас, может оказаться намного выше стойкости тончайшей изоляции микросхем. Время от времени повторяйте прикосновения — заряды накапливаются при любом трении, которого по ходу работы не избежать.

Теперь можно работать.

Если нужно добраться до компонентов, находящихся под проводами питания (например, модулей памяти), не бойтесь отсоединять разъемы. Просто запомните, как они стояли. А еще лучше запишите или зарисуйте, что к чему подключено: самая плохая бумажка лучше самой хорошей памяти.

Полезно иметь под рукой пинцет, чтобы доставать мелкие предметы из корпуса. А отвертку хорошо бы иметь с магнитной головкой, чтобы не пришлось выковыривать упавший винт из материнской платы.

Не бойтесь что-нибудь случайно нарушить. Компьютер — устройство цифровое, а не аналоговое. Внутри его корпуса нет регуляторов тонкой настройки, которые можно случайно задеть. Там стоят переключки и тумблеры, замыкающие электрические цепи. Соответственно, чтобы что-либо переключить, нужно как следует поковыряться пинцетом в "кишках" компьютера.

### Бутерброд с маслом на обеих сторонах



**Недавно в компьютерном магазине мне сказали, что бывает двусторонняя память. Что это такое и чем она отличается от обычной?**



В первых персональных компьютерах микросхемы памяти устанавливались непосредственно в гнезда на основной плате. Сейчас в

разъемы основной платы вставляют, как правило, модули памяти, то есть миниатюрные печатные платы, сплошь утыканные микросхемами. И это, конечно, упрощает не только конструкцию основной платы, но и модернизацию — наращивание памяти.

Понятно, что на плате модуля микросхемы можно установить не только с одной стороны, но и с двух. Двусторонняя конструкция несколько сложнее в изготовлении и пока встречается нечасто.

Двусторонний модуль более громоздкий, хотя и разработан с учетом интервала между колодками. Перед покупкой постарайтесь узнать ширину этого интервала на вашей основной плате. Учтите: модули памяти устанавливаются под углом, и зазор между ними меньше шага колодок.

Функционально обе конструкции равноценны. И реальное отличие одно- и двусторонних модулей только эстетическое. Но разве кто-нибудь смотрит внутрь ПК и проверяет, одинаковы ли визуально модули памяти, стоящие на материнской плате, или разные?

Важнее другое. Далеко не все модули памяти мирно сосуществуют между собой на основной плате. Поэтому лучше не пополнять запас памяти компьютера, а заменять ее целиком. А уж какими модулями — дело ваше.







## Модем на допросе



**Как можно проверить модем после его подключения? Каковы наиболее типичные ошибки при подключении модема? С чем они связаны?**



Сначала проверьте, состыкован ли модем с компьютером и программным обеспечением. Для этого запустите любую программу работы с модемом.

Например, в Norton Commander встроена программа Terminal. Выберите в меню Commands пункт Terminal Emulation (если модем внешний, то его нужно предварительно включить). Обычно эта программа первой выдает строку инициализации. Если модем взаимодействует с программой и компьютером, на экране должно появиться ОК. Если надпись не появилась, значит что-то нарушено: или внешний модем не включен, или программа не настроена для работы с модемом, или поврежден кабель, соединяющий компьютер с модемом, а может быть, сам модем неисправный.

Прежде всего посмотрите, как настроена программа для работы с модемом. В меню Settings выберите пункт Line. И в этом пункте установите порт, через который соединен модем с компьютером.

Чтобы проверить, к какому порту подключен внешний модем, загляните на заднюю панель компьютера. Если кабель для подключения широкий (25 отверстий — разъем DB-25 RS-232), а компьютер не PS/2, скорее всего используется порт COM2. Если же разъем узкий (9 отверстий — DB-9 RS-232), то наверняка это порт COM1. Обычно к порту COM1 подключается последовательная мышь. Впрочем, на некоторых компьютерах (например, PS/2) мышь подключается к специальному разъему, и COM-порты остаются свободными. На некоторых компьютерах COM1 и COM2 не отличаются друг от друга. В этом случае можно попробовать методом "научного тыка" определить, к какому из них подключен модем. Когда типы разъемов оди-

наковы (такое бывает в основном в компьютерах PS/2), тогда не имеет значения, куда подключать модем, если только к компьютеру не подключено через последовательный порт еще что-то.

Во внутренний модем встроен собственный COM-порт. И лучше всего его настроить на номер, отличный от того, к которому подключена мышь или другое устройство. Иначе компьютер не сможет разобраться, какое из устройств выдало прерывание (сигнал о том, что устройство нуждается в обслуживании).

Когда порт установлен, проверьте работу модема. Напечатайте в окне программы:



### ATV1

Должен появиться ответ модема ОК. Если его нет, напишите ATQ. Эта команда заставит модем отображать результаты на экране. Затем опять наберите:

### ATV1

Если опять ничего не появилось, тогда обратитесь к продавцу фирмы, где покупали модем.

После того как первую часть теста ваш модем прошел, проверьте способность модема набирать телефонный номер. В программе наберите команду ATDP, а затем — любой телефонный номер (например, номер электронной доски объявлений). Нажмите Enter. Модем должен набирать номер. Если вы не слышите гудка, но похоже, модем работает, поверните регулятор громкости на внешнем модеме, а внутреннему дайте команду ATM1. Если же модем не звонит, нужно проверить, под-

ключено ли его гнездо Line к телефонной линии. Если подключено, а модем не работает, обратитесь к специалисту.

Как правило, основными причинами, кроме неисправностей самого модема, являются неправильное подключение модема к электросети (если модем внешний) и телефонной линии, неудачный выбор порта (если модем внутренний) или неверная установка порта в программе, работающей с модемом.

## Забудь все



**Чем отличается форматирование от обыкновенного стирания данных?**



Всем.

На свежееизготовленном магнитном диске нет не только пользовательских данных, но и сведений о том, как эти данные искать. Форматирование и есть подготовка таких сведений.

Поиск информации состоит из двух основных этапов: определение логических координат нужной информации и поиск физического места, где эта информация записана физическими изменениями состояния диска.

Физически зоны записи представляют собой концентрические кольца (дорожки) на магнитной поверхности. Каждая дорожка поделена на сектора. В начале каждого сектора хранится служебное поле. Оно содержит, в частности, номера дорожки и самого сектора. Совокупность служебных полей и образует формат низкого уровня, необходимый для физического поиска.

Если форматирование низкого уровня повторить, служебные поля скорее всего несколько сместятся относительно прежнего положения, и найти старую информацию окажется невозможно.

Современные герметичные накопители (винчестеры) форматируют на низком уровне с помощью специальных устройств управления на заводе-изготовителе. Благодаря этому сигналы от служебных полей можно использовать для очень точного позиционирования магнитных головок, тем самым повысив плотность записи. Попытка же выпол-





нить низкоуровневое форматирование непосредственно в компьютере может разрушить всю служебную информацию и безнадежно вывести диск из строя. Некоторые изготовители комплектуют свои винчестеры программами низкоуровневого форматирования. Если же такой программы в комплекте нет, не занимайтесь самодеятельностью!

Логический поиск информации обеспечивают каталоги, вся иерархия которых опирается на корневой каталог диска и таблицы размещения файлов.

Начальное заполнение корневого каталога и таблиц размещения — форматирование высокого уровня. При нем стираются прежние сведения о расположении информации. Кроме того, для поиска дефектных участков обычно каждый сектор заполняют стандартным содержанием, разрушая старую информацию.

Как видите, стирание данных — лишь побочный эффект форматирования. Поэтому существуют программы, форматирующие без стирания. Некоторые из них используются даже для восстановления доступа к данным, если этому доступу мешают возникшие при эксплуатации диска дефекты.

Например, в составе Disk Tools из Norton Utilities есть функция Revive — реаниматор дисков. Она читает содержимое дорожки дискеты, форматирует эту дорожку на низком уровне и записывает содержимое на старое место. A Calibrate может делать это с винчестером — если он, конечно, допускает низкоуровневое форматирование в домашних условиях.



**Я слышал, что можно подключить к аудиокарте компьютера внешний источник, например магнитофон. Правда ли**

### Звук — не только из программ

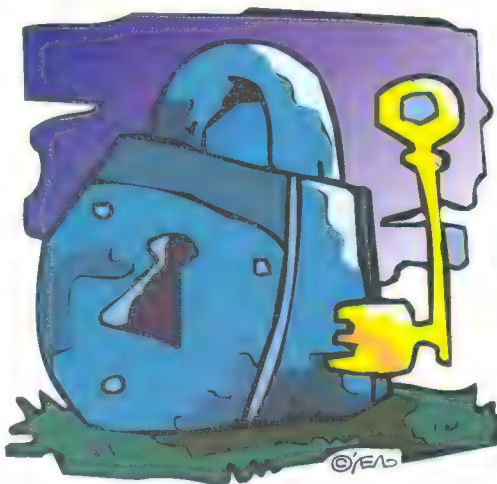
**это? Как я могу это сделать? Каким оборудованием и программами необходимо обладать?**



Действительно, можно подключить к аудиокарте внешний аналоговый источник, не имеющий никакого отношения к компьютерному оборудованию.

На аудиокарте должно быть стереогнездо Line. В это гнездо вставляется стандартный штеккер, аналогичный тому, который соединяет колонки с музыкальной платой — так называемый "стерео-папа". Такие используются в наушниках к плеерам и прочей миниатюрной аппаратуре. Если у вас его нет — приобретите соответствующий переходник.

У современного магнитофона или проигрывателя есть два выходных гнезда, которые можно использовать для подключения к аудиокарте (как и к любому другому внешнему усилителю):



линейный выход и выход для наушников. На линейном выходе сигнал гарантированно не искажен, а на наушники зачастую подается сигнал уже скорректированный, чтобы заранее скомпенсировать вносимые ими искажения. Зато громкость сигнала, идущего на наушники, можно регулировать в самом звуковоспроизводящем устройстве — это, как правило, удобнее, чем управление звуковой платой.

Подобрав или купив соответствующий кабель, соедините один его конец с картой, а другой с магнитофоном.

Теперь настройте программное обеспечение. Желательно пользоваться встроенными средствами, поставляемыми вместе с аудиокартой. Там обычно бывает сносный виртуальный аудиокomплекс: миксер, проигрыватель компакт-дисков, звуковых файлов и музыки MIDI. В разных комплектах эти программы называются по-разному. Но функции и интерфейс у всех подобных программ практически оди-

наковые, ибо подражают (по возможности) привычным органам управления радиоаппаратуры.

Например, в программе Audio Drive на панели миксера нужно включить выключатель с надписью Line (внешний канал). Установите громкость канала бегунком. Теперь можно включить музыку с магнитофона, и она будет звучать через колонки компьютера. Если же эту музыку хотите записать на диск, надо в панели Sound Recorder программы нажать кнопку с красным кружочком и включить магнитофон.

Перед записью желательно выбрать тип ее представления в компьютере. Обычно, кроме стерео/моно, можно выбрать частоту дискретизации.

Если на одну звуковую волну приходится меньше двух замеров силы звука (отсчетов), запись заведомо будет искажена. Более того, поскольку замеры не бывают совершенно точными, желательно еще немного (на 10-20%) увеличить их число. Человек с хорошим слухом различает звуки с частотой до 20 КГц. Поэтому для Hi-Fi качества необходима частота записи по крайней мере 44 КГц, а иногда употребляют даже 48.

Полезно также установить разрядность записи. Обычный слух различает одновременно около 250 уровней громкости сигнала. Поэтому в каждом отсчете должно быть по меньшей мере 8 бит. Но сколько-нибудь длительная запись обязательно содержит фрагменты с очень разной средней громкостью. Если охватить восемь битами весь этот диапазон, в каждом фрагменте какие-нибудь нюансы потеряются. Для качественной записи необходимы 16 бит (65536 уровней). К сожалению, не все аудиоадаптеры поддерживают запись в 16-битном формате.

И обязательно заранее позаботьтесь о свободном дисковом пространстве: 16 бит × 48 КГц = 96 Кбайт/с.

Полученный музыкальный отрывок при помощи команды Save записывается в файл на диске. Существует несколько форматов записи. Выберите





тот, который понимают и ваша программа записи, и имеющиеся у вас программы редактирования звуков. Тогда вы сможете в любой момент отредактировать свою запись. Возможности современных программ так велики, что получаемые эффекты ограничены уже в основном вашей фантазией.

### Сумбур вместо музыки

**?** У меня из колонок раздается странный шум, как будто где-то контакт нарушен. Что это может быть?

**!** Говорят, что во всей электронике есть всего два вида дефектов: первый — наличие контакта, когда он не нужен; второй — отсутствие контакта, когда он нужен. Увы, в электронике дефектов больше...

Частотные характеристики колонок заметно ухудшаются на границах диапазона воспроизводимых мощностей. Если вы ночью пытаетесь тихо-тихо слушать музыку, чтобы не разбудить семью, многие нюансы звука сольются в шум. А если на комнатных колонках добиваетесь стадионного рева, к искажениям, вносимым аппаратурой, может добавиться еще дребезжание всей конструкции. Так что для начала проверьте, не исчезают ли шумы при громкости, которую признают нормальной и инструкция к аудиосистеме, и ваши домашние.

Если уровень сигнала, поступающего в колонки, установить слишком малым, он будет трудноотличим от собственных шумов электронных схем. И усилитель в колонках воспроизведет эти шумы так же старательно, как и интересующий вас звук. А ведь сигнал на выходе аудиокарты цифровой: его форма довольно точно контролируется почти независимо от уровня. Попробуйте одновременно увеличить громкость на аудиокарте и уменьшить на колонках.

Если шумы наблюдаются при проигрывании отдельных мелодий или игр — больше оснований подозревать в некачественной записи их, а не аппаратуру. Проверьте эти компакт-диски или программы на другом компьютере.

Хотя контакты, конечно, тоже часто подводят. Причем не только контакты в разъемах, по которым сигнал идет из аудиокарты в колонки. Но и дефекты в шнуре питания активных колонок могут вызывать весьма разнообразные эффекты.

А уж если все доступные невооруженному глазу контакты проверены и сомнений не вызывают — обращайтесь в службу технической поддержки. Хотя предварительно постарайтесь ограничить спектр поисков. Например, подключите свои колонки к аудиокарте другого компьютера. Согласитесь, проще нести в ремонт только колонки, нежели вынимать для проверки еще и аудиокарту.

**?** На компьютерах моих приятелей я часто видел скрытые каталоги. Я знаю, как в "Нортон Коммандере" сделать скры-

### Прятать — так целый каталог

тым файл. Но изменить таким же образом атрибуты каталога мне не удалось. Как же скрывать каталоги?

**!** Действительно, "Нортон Коммандер" не позволяет скрывать каталоги. Похоже, это сделано сознательно — слишком легко было бы ошибиться. Не скрывает каталоги и программа Attrib в MS DOS — она при попытке установить атрибуты для каталога устанавливает эти атрибуты всем входящим в каталог файлам.

Изменить атрибуты каталога может программа, специально предназначенная для редактирования всего содержимого диска. Рассмотрим требуемые действия на примере редактора Disk Edit из пакета Norton Utilities.

По умолчанию редактор запускается в режиме "только для чтения". Поэтому нужно снять этот режим, чтобы все произведенные изменения сохранялись. Для этого вызовите меню Tools, выберите пункт Configurations и отключите пометку Read Only.

Затем отыщите в списке каталог, который необходимо скрыть. Самым последним параметром в строке его

описания стоит параметр Dir, обозначающий, что это — каталог (по-английски — directory). Перед ним — несколько пустых граф. В последнюю, непосредственно предшествующую слову Dir, нужно вставить слово Hid (hidden — скрытый). Для этого выделите данную графу мышью или последовательным нажатием клавиши Tab и нажмем пробел. Нажатием на пробел также можно отменить этот признак.

Точно таким же образом можно присвоить каталогу все атрибуты файлов — архивный, системный, только для чтения и пр.

Вы можете даже превратить каталог в обыкновенный файл (например, если хотите снять с него копию для изучения внутренней структуры). Для этого установите реальный размер в поле Size и отключите признак Dir. Размер каталога можно выяснить, войдя в него и просмотрев последовательно все сектора. Disk Edit это позволяет. Не забудьте только пересчитать сектора в байты (в стандартном секторе MS-DOS 512 байт). И учтите: пока каталог помечен как простой файл, все входящие в него файлы недоступны.

Если вы что-то поменяли в секторе, то при попытке перейти в другой сектор или завершить работу редактор спросит, сохранять ли изменения. Для утвердительного ответа нажмем кнопку Write, для отрицательного — Discard, для возвращения в сектор — Review.

Теперь если отключить в конфигурации "Нортон Коммандера" пункт "Show hidden files", директория как бы исчезнет, как и любой скрытый файл.

ДК





# Эрудит-лото

В эрудит-лото играет вся Международная Ассоциация клубов "Что? Где? Когда?". А это не только все республики бывшего Союза, но и Болгария, Польша, Чехия, Словакия, Вьетнам, Израиль...

Принцип эрудит-лото прост: вопрос и на выбор варианты ответа. Число вопросов и ответов может быть разным. Здесь мы будем, если не возникнет особых причин, придерживаться размера, установленного Одесским клубом "Эрудит": 10 вопросов и на каждый из них 4 ответа. Варианты ответа (опять же если не будет особых соображений) приводятся по алфавиту. Выбрав ответы, сравните их с нашими. И если в чем-то ошиблись, не огорчайтесь. В конце концов, вы для того и читаете журнал, чтобы узнать что-нибудь новое!

1 "Окна" и "мышь" впервые придумала фирма:

- а) Apple;
- б) IBM;
- в) Silicon Graphics;
- г) Xerox.

2 Первые серийные кинескопы Trinitron фирма Sony выпустила по заказу фирмы:

- а) Apple;
- б) IBM;
- в) Panasonic;
- г) Sony (т.е. для собственных телевизоров).

3 Погибший недавно в автокатастрофе создатель лучших в мире суперкомпьютеров Сеймур Крей никогда не сотрудничал с фирмой:

- а) Amdahl;
- б) Control Data Corporation;
- в) Cray Computers;
- г) Cray Research.

4 Создатель самой популярной в мире компьютерной игры "Тетрис" Алексей Пажитнов получил за свою работу:

- а) гражданство США;
- б) мировую славу;
- в) непомерное богатство;
- г) ученую степень доктора физико-математических наук без защиты диссертации.

5 Из перечисленных широких (32 бита) и быстрых шин корпорация IBM участвовала в разработке только:

- а) EISA;
- б) MCA;
- в) PCI;
- г) VESA.

6 Первый интегральный микропроцессор разработан для использования в:

- а) калькуляторе;
- б) карбюраторе;
- в) кассе;
- г) распределителя зажигания.

7 Экраны ноутбуков не бывают:

- а) одноцветные;
- б) с двойным сканированием;
- в) тройного вращения;
- г) четырехлучевые.

8 Internet выросла из разработки, начатой по заказу:

- а) лейбористской партии Великобритании;
- б) Microsoft;
- в) налоговой инспекции США;
- г) Пентагона.

9 В карманном компьютере Newton компании Apple Computer рукописный текст распознает программа, разработанная в:

- а) Великобритании;
- б) России;
- в) США;
- г) Японии.

10 В антивирусный комплект фирмы "Диалог-Наука" не входит программа:

- а) Advanced Disk Infoscope (ADInf);
- б) ADInf Cure Module;
- в) AIDSTest;
- г) Dr. Web.

Ответы на странице 95.



Сеть фирменных магазинов:

Магазин "Виртуальный Мир": ст. м. "Пролетарская", Волгоградский пр-т, 1. Тел.: 742-50-00.

Магазин "Электронный Мир": ст. м. "Университет", Ленинский пр-т, 70/11. Тел.: 742-40-00.

Магазин "Машина Времени": ст. м. "Улица 1905 г.", ул. Пресненский вал, 7. Тел.: 913-50-90.

Магазины "Электроника":

ст. м. "Алексеевская", пр-т Мира, 118в. Тел.: 913-87-87.

ст. м. "Полянка", ул. Б. Полянка, 3/9. Тел.: 913-83-83.

ст. м. "Калужская", ул. Обручева, 30. Тел.: 913-29-80.

ст. м. "Киевская", ул. Брянская, 12. Тел.: 913-57-50.

ст. м. "Динамо", ул. В. Маслова, 7. Тел.: 213-21-01.

ст. м. "Китай-город", ул. Солянка, 1. Тел.: 928-39-39.

ст. м. "Октябрьская", ул. Донская, 8. Тел.: 954-05-00.

Все магазины работают без выходных.

ПОКУПАТЕЛЯМ В ВОСКРЕСЕНЬЕ

И ПОНЕДЕЛЬНИК -

скидка на доставку **50%**

Форма оплаты любая, включая безналичную.

Все товары сертифицированы.



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР

Мелкооптовые и оптовые поставки:

Москва: 742-05-45, факс: 913-32-15

С.-Петербург:

(812) 325-18-60 (5 линий), факс: 290-22-26.

Сервис-центры:

ЗАПАД: ст. м. "Аэропорт",

ул. Викторенко, 3. Тел.: 157-15-28.

СЕВЕР: ст. м. "ВДНХ",

ул. Ак. Королева, 5. Тел.: 913-33-88.

ЮГ: ст. м. "Калужская",

ул. Обручева, 30. Тел.: 913-39-39.

<http://WWW.partya.ru>

Фирма Партия приобретает в собственность или возьмет в долгосрочную аренду торговые помещения площадью от 2000 м<sup>2</sup>.

Тел.: 742-00-00.

**Неделя EPSON**

**в магазинах**

**Фирмы Партия**

**27 · 2**

**ЯНВАРЯ ФЕВРАЛЯ**

**EPSON**

**Всех покупателей**

**техники EPSON ждут**

**ПОДАРКИ!**

**Stylus 820**

самый недорогой,  
монохромный, формата A4,  
с возможностью цветной печати

**Stylus 1000**

монохромный, формата A3,  
печатающий на обычной бумаге

**Stylus 1500**

монохромный, формата A2,  
с возможностью цветной печати,  
отличная альтернатива плоттеру

**Stylus Color II**

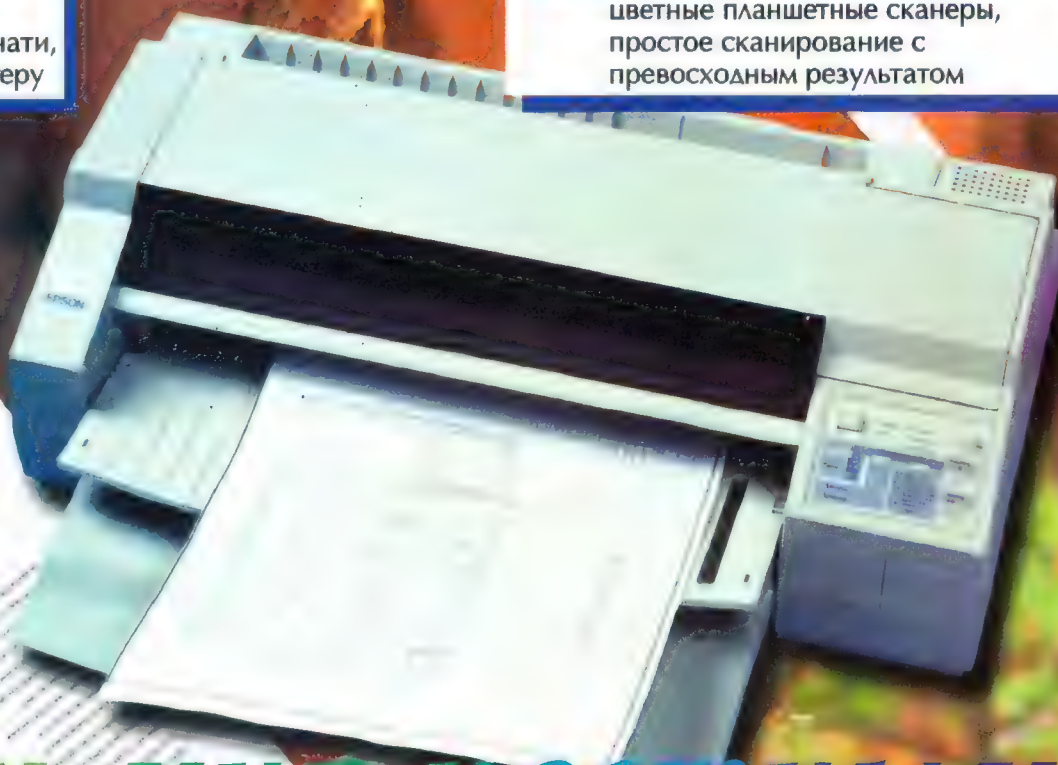
цветной, с разрешением до 720 dpi,  
формата A4, фотографическое  
качество изображения

**Stylus Pro/Stylus Pro XL**

профессиональный, цветной, с  
разрешением 720 dpi, формата A4/A3

**Сканеры GT-5000, 8500, 9000**

цветные планшетные сканеры,  
простое сканирование с  
превосходным результатом



**Сделаем мир цветным!**



# “Компьютер — это наркотик”



— *Александр, кажется, до сих пор никто не ожидал от вас такого стремительного*

*взлета. Как случилось, что вы вдруг занялись компьютерными играми?*

— Раньше я писал только картины. Однако вот уже несколько месяцев я занимаюсь компьютерными играми, причем отношусь к этому как художник. У меня теперь даже есть собственный лейбл “Ронго Ронго”, под которым мы выпустили несколько продуктов: “Алиса”, “Арт-студия”; уже готова детская игра для развития пространственного воображения “Спасите ваш сыр”, в которую мы превратили итальянскую методику — таблицы Монтесори. На выставке она пользовалась огромным успехом: все дети собрались возле компьютера, играя в нашу игру. Кроме того, сегодня мы работаем еще над тремя проектами.

— *Большой коллектив у “Ронго Ронго”?*

— Со мной работают два программиста, звукооператор и режиссер. Мы независимы. Но как только в “Союзе” увидели наши первые игры, они сразу вцепились в нас и предложили их выпустить. Ведь художественное исполнение большинства остальных отечественных игр пока весьма невысокое...

— *Но наверное, это нормально, когда одни разрабатывают продукт, а другие — продают. При разделении труда достигается профессионализм.*

— Да, конечно, так и должно быть. Продавать должны коммерсанты. А мы — творческое объединение. Мы умеем разрабатывать программы, но не продавать. В нашей небольшой группе я художник отвечаю за графику, а также пишу сценарии и музыку: музыка — это вторая сторона моей жизни.

К сожалению, в России пока нет

серьезного рынка для игр, подобных нашим. Поэтому “Союз” печатает тираж английской версии “Алисы” на экспорт. Может быть, после его выхода о “Ронго Ронго” узнают и появятся новые возможности для продвижения игры.

— *В рыночных условиях художник, писатель, музыкант должны быть сами себе менеджерами.*

— Да, когда я сам писал картины, так и было. Но теперь, когда я отвечаю за целый коллектив, нужен отдельный специалист, занимающийся управлением. Мы собираемся поместить в Интернете свою страничку “Ронго Ронго”, а может, даже организуем сервер. Надо ведь заниматься саморекламой.

— *Какие планы?*

— Мы начали работать над несколькими программами для приобщения детей к изобразительному искусству. Помимо того, мы продолжим развивать “Арт-студию”: это не игра, а рисовальная программа, развивающая творческие способности ребенка. Еще мы разрабатываем мощную игровую программу под условным названием “Сталкер”. Это будет аркадный пинбол.

— *На каком компьютере вы работаете?*

— Я работаю только на “Макинтоше”. Увы, мне некогда изучать такие вещи, как Windows, хотя это и очень интересно. Нужно работать — иначе я не смог бы сделать две игры за полгода! Мне компьютер нужен как инструмент, а не как любимая игрушка. Если появится инструмент лучше “Мака”, я тут же перейду на него. Мне очень нравится Silicon Graphics, но то, что сделано на этой платформе, нельзя воспроизвести на обычных персоналках. Кстати, добрая половина домашних компьютеров в Америке — это “Макинтоши”.

— *Но у нас не принято покупать домой “Макинтош”...*

Неожиданно для многих студия “Ронго Ронго” получила первый приз фестиваля компьютерной графики “Фантазия” — за компьютерные игры, они вошли в набор дисков CD-ROM, выпущенных фирмой “Союз”. В нашей редакции состоялся разговор с руководителем этой студии художником Александром Шварцем.

— Это объясняется дурацкой ценовой политикой тех, кто продает “Маки” в России. Они просто теряют огромный кусок рынка домашних компьютеров. Любому своему знакомому я посоветовал бы купить домой IBM-совместимый компьютер на платформе Wintel. Вполне приличную машину можно купить уже долларов за 700. А за 1200 долларов можно приобрести очень хороший компьютер с мультимедиа. Аналогичный “Макинтош” обойдется в 1800—2000 долларов, так что его лучше покупать где-нибудь за границей, например в Германии. Еще дешевле “Маки” в Америке. Дело за малым — купить билет и съездить в Штаты. Это же дикий идиотизм!

— *И все-таки ваш успех на фестивале “Фантазия” удивителен. Ведь там были представлены работы и других, уже достаточно опытных и известных компаний. Может быть, мы присутствуем у истоков нового мощного бизнеса, который со временем вырастет в компанию вроде, скажем, Lucas Art в Америке?*

— Не знаю. В своих увлечениях я постоянен. Компьютером пользуюсь всего года полтора. Сначала он мне потребовался для создания каталога для своей выставки, а потом обнаружилось, что это — настоящий наркотик: чем больше пользуешься, тем больше хочется. Месяца через три я уже нормально работал. И теперь останавливаться не собираюсь.

Александр Петроченков





**Дорога в будущее**  
Билл Гейтс/Пер. с англ.  
Москва, "Русская  
редакция", 1996, 312 стр.  
ISBN 5-7502-0019-1

Кто такой Билл Гейтс? Сегодня это никому, кажется, объяснять не надо. Самый богатый американец, создавший свое многомиллиардное состояние собственными руками. Он построил Microsoft, превратив ее в одну из самых процветающих компаний мира. В своей книге Билл делится видением того, как происходила первая компьютерная революция и возникла нынешняя мощная индустрия вычислительной техники. Самое интересное, по его мнению, то, что нас ждет в будущем, когда мир изменят новые неведомые информационные технологии. Мы находимся на пороге новой революции и сейчас пересекаем невидимый барьер, за которым все станет иначе: мы будем по-другому жить, по-другому работать, иначе покупать, иначе учиться, по-другому общаться.

Обзору этой книги наш журнал в свое время уже уделил достаточно внимания (ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР №2 1996), хотя тогда речь

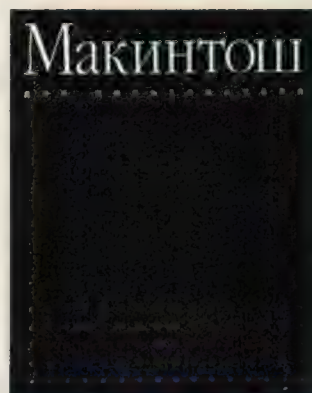
шла об англоязычном издании. Приятно, что оценка книги "Русской редакцией" совпала с нашей, и книга была столь оперативно переведена на русский язык и превосходно издана. Ее полиграфическое исполнение удивительно похоже на американское издание. Вот только качество перевода вызывает сомнения. Например, текст изобилует обращениями "Вы" и "Ваш", да еще с большой буквы, в предложениях, которые по-русски обычно принято строить в безличной форме, словно Билл Гейтс обращается к какому-то конкретному лицу, а не к незнакомому читателю. Эти "Вы" особенно нелепы на тех страницах, где Билл рассуждает о книге, как о средстве передачи информации анонимному и неведомому читателю. Такой "сверхвежливый" перевод напоминает подстрочник, выполненный не слишком грамотным компьютером.

И все же нашу редакцию искренне порадовал выход в свет перевода "Дороги в будущее" на русский язык. Книга чрезвычайно важна для осмысления бурного развития инфотехнологий. Написана она исключительно просто и понятно. Билл Гейтс выступил здесь в роли блестящего популяризатора компьютерных технологий.

Эту книгу мы рекомендуем самой широкой читательской аудитории — от профессионалов до людей, совершенно чуждых компьютерам и вообще

какой-нибудь технике. "Дорога в будущее" должна быть обязательным чтением преподавателей информатики: здесь немало полезных сведений и идей, которыми они смогут поделиться с учащимися.

Впрочем, эта книга должна быть доступна читателям во всех библиотеках. Насколько нам известно, она уже стала мировым бестселлером 1996 года. Те, кто прочитал интервью с Биллом Гейтсом в прошлом номере нашего журнала, уже знают, что он заканчивает новые главы для следующего американского издания этой книги.



**Макинтош для пользователя**  
Под ред. Д.М. Хавжу  
Москва, "АД МакЦентр"  
совместно с "Русской  
редакцией", 1996, 240 стр.  
ISBN 5-7502-0013-2

Замечательно изданная первая книга о компьютерах Макинтош, написана российскими экспертами, многие годы работающими на компьютерах Макинтош фирмы Apple. Известно, что верные фанаты Макинтошей относятся к этим компьютерам с почти религиозным трепетом, а о машинах типа PC отзываются презрительно-высокомерно — "хорошую

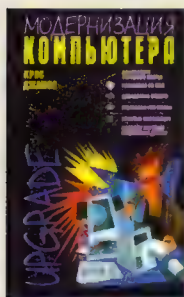
вещь писюком не назовут". И делают вид, будто не замечают, что PC уже стали историей, а их наследники, которые сегодня нередко называются не PC, а WINTEL-компьютерами (от Windows и Intel), практически ничем не уступают Макам.

Впрочем, Макинтоши хоронить еще явно преждевременно. О новых перспективах клонов компьютеров Apple вы могли прочитать в интервью Дмитрия Хавжу, опубликованном в прошлом номере нашего журнала. Для тех же, кто захочет побольше узнать о Маках, это самая подходящая книга. В книге описываются самые современные модели компьютеров Макинтош и приводятся примеры работы с различными прикладными программами — Adobe Photoshop, Microsoft Word и Excel, QuarkXPress. Разумеется, здесь имеется и описание дружественных операционных систем — Система 7 и Система 7.5. Есть немало и других полезных сведений для тех, кто собирается связать свою судьбу с компьютерами Макинтош, которые считаются наиболее подходящими машинами для издательских целей и для образования.

Хотя в России и СНГ Маки оказались предметом культа довольно немногочисленных "сектантов", за рубежом они распространены несравненно шире. Например, в США каждый третий домашний компьютер — это Мак. Увы,



подобной статистики по России нет. Известно лишь, что Макинтоши составляют менее 1 процента всех продаж компьютеров. Но теперь у поклонников Макинтошей появилась своя собственная книга на русском языке. А "писюшники" могут кусать локти, когда узнают, что же они потеряли, избрав "не тот" объект поклонения.

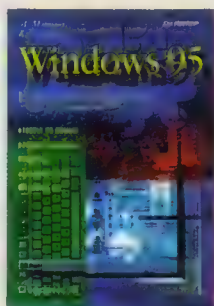


**Модернизация компьютера**  
Крис Джамса/Пер. с англ.  
Минск, "Попурри", 1996,  
352 стр.  
ISBN 985-6190-98-3

Если вы только что купили домашний компьютер, вам следует приготовиться к плохому известию: ваш компьютер уже устарел! Впрочем, информационные технологии развиваются столь стремительно, что эта грустная новость уже известна всем, кто связан с компьютерами. Но есть и хорошая новость: ваш компьютер можно легко модернизировать. Чтобы самостоятельно выполнить такую модернизацию, вовсе не нужно быть гением. Книга, предназначенная для широкого круга читателей, в форме иллюстрированных уроков рассказывает, как устроен ваш компьютер и как самостоятельно выполнить его upgrade, то есть добавить звуковую плату, установить привод CD-

ROM, сменить процессор, добавить память, установить факс-модем и многое другое. Книга приучает к мысли, что своевременная модернизация позволяет всегда иметь такой компьютер, какой вам нужен, и при этом экономить деньги.

Крис Джамса — весьма известный и авторитетный автор. Он написал более 60 книг по компьютерам. Перевод выполнен со второго издания книги *Rescued By Updaiting Your PC*, выпущенной в 1996 году в США частным издательством Криса Джамсы Jamsa Press. Эта весьма нужная и полезная книга — для тех, кто любит самостоятельно разбираться в своей домашней технике, а не приглашать для этого посторонних.



**Windows 95: книга ответов**  
Мартин Мэтьюз, Кэрл Мэтьюз/Пер. с англ.  
СПб, "Питер", 1996, 448 стр.  
ISBN 5-88782-103-5

Это не просто книга, написанная в форме вопросов и ответов, а настоящая техническая поддержка по операционной системе Windows 95 — все 24 часа в сутки! В этой книге собраны ответы экспертов на самые распространенные вопросы, с которыми люди обычно обращаются в отдел технической поддержки

Microsoft по поводу проблем с Windows 95. К числу таких проблем относятся и трудности при установке этой операционной системы, и ее настройка и оптимизация, и управление файлами, и печать, и работа в сети, и работа со средствами мультимедиа, и выполнение приложений DOS из Windows 95. Ведь не секрет, что эта версия Windows довольно серьезно отличается от предыдущих версий.

Эту книгу, предназначенную для читателей всех уровней подготовки — от начинающих до специалистов, несомненно ждет успех. Ведь американское издание ее вышло в серии Certified Tech Support, выпускаемой издательством Osborne McGraw-Hill. Книга отражает опыт работы технических служб известной международной компании Stream International, предоставляющей информационные услуги и техническую поддержку. Эта компания избрана Microsoft для поддержки пользователей Windows 95, поэтому ее сотрудники отвечают на полмиллиона обращений по Windows 95 в месяц. И хотя у отечественных пользователей наверняка нашлись бы свои вопросы, связанные с особенностями панъевропейской и русской версий Windows 95, надо отметить, что все иллюстрации в книге "локализованы", то есть выполнены с русской версии Windows 95. Да и терминология повсюду

приведена из русской версии с указанием английского аналога в скобках.

И хотя считается, что покупая Windows 95, вы приобретаете право на бесплатную техническую поддержку, все же имеет смысл купить эту книгу и держать ее под рукой. Если у вас возникнет проблема — она наверняка окажется неоригинальной, ведь большинство вопросов по Windows 95 уже было задано другими!



**Компьютерная энциклопедия для школьников и их родителей**  
Дж. Борман/Пер. с англ.  
СПб, "Питер", 1996, 208 стр.  
ISBN 5-88782-115-9

Книга, выпущенная по лицензии издательства Barron's, сперва восхищает (наконец-то!), а потом разочаровывает. Разумеется, и детям, и еще больше их родителям необходимы простые и доступные книги, вводящие в мир компьютеров. Но название небольшой книжки, в котором присутствует слово "энциклопедия", должно бы настораживать. Тем более, по-английски ее более скромно назвали Computer Dictionary, то есть скорее словарем, чем энциклопедией.

В "Компьютерной энциклопедии", как объявлено на обложке, "700



ключевых компьютерных терминов с примерами из повседневной жизни и забавными иллюстрациями". Увы, то ли примеры оказались не из нашей жизни, то ли их слишком натужно придумывала автор Джамии Борман, но нам они представляются совсем бесполезными и даже лишними. Книжка богато иллюстрирована. Но называть эти иллюстрации, выполненные Иветт Банек, забавными — явное преувеличение. Большинство иллюстраций (внутри книги, а не на обложке!) выглядят бессмысленными и беспомощными, а некоторые и вовсе вводят в заблуждение. Например, на стр. 96 изображены 3,5-дюймовые дискеты. Там явно перепутано, какая из дискет защищена от записи, а какая нет. Да и 700 терминов, составляющих словарь, подобраны, мягко

говоря, по не вполне понятным критериям. Может быть, из-за того, что эти 700 терминов включают английский компьютерный слэнг? Многие из этих слов у нас либо почти не употребляются, либо употребляются специалистами, но не школьниками.

Эта книга, выпущенная в яркой лакированной обложке, наверняка привлечет внимание многих покупателей. Но, увы, незаслуженно. Ибо ценности эта "энциклопедия" не представляет.



**Новый словарь хакера**  
Эрик Э. Рэймонд/Пер. с

англ. Е. В. Ашариной  
Москва, "ЦентрКом", 1996,  
584 стр.

ISBN 5-87129-005-1

Как уже сообщала "Компьютерра", замечательная книга, выпущенная издательством "ЦентКом" в г. Долгопрудном, вызвала среди сотрудников нашего издательства всеобщий интерес, переходящий в восхищение. И вовсе не потому, что у нас все очень уж уважают хакеров. Просто любая неведомая культура, особенно столь тематически близкая тому, чем ежедневно занимаются редакторы и журналисты нашего издательства, не могла не вызвать жгучий интерес. А некоторые об этой книге, выпущенной издательством The MIT Press в Кембридже и Лондоне еще в 1993 году, уже были наслышаны.

Большинство слов этого

словаря так или иначе уже знакомо всем, кто читает компьютерную литературу на английском языке или "гуляет" в Интернете. Этот словарь "всего лишь" добавляет новые смысловые оттенки к уже знакомым словам. Перевод выполнен настолько изящно и бережно, что в словарных статьях отчетливо ощущаются характерные хакерские ирония и юмор.

Книга рассчитана на подготовленного читателя и ничего не даст начинающему пользователю домашнего компьютера. Но если вы чувствуете себя гурманом компьютерной культуры, эта книга для вас. Вот только при тираже 5000 экземпляров и цене 66000 рублей едва ли она окажется доступной всем, кто в состоянии ее оценить.

ДК

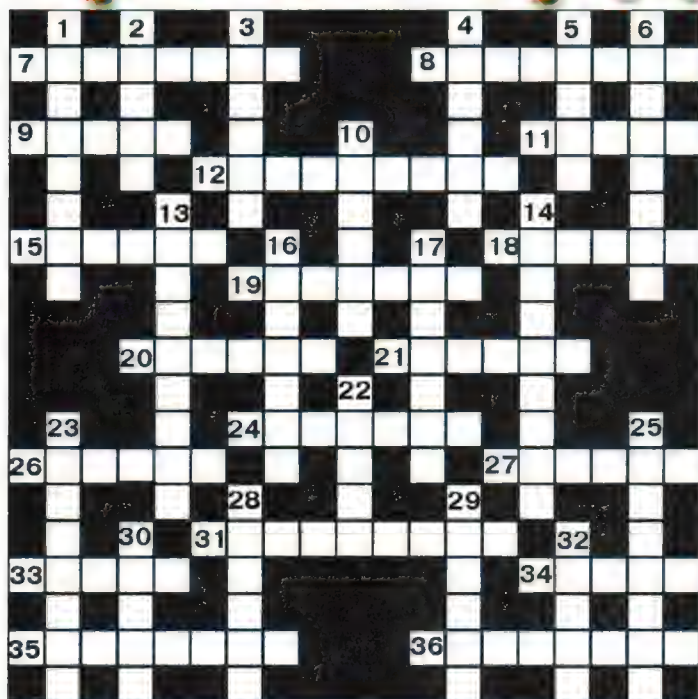
Домашний уют Интернета

СКИДКА 20%  
ПРИ РЕГИСТРАЦИИ

Тел. (095) 222-0990 Факс (095) 229-0043, info@glasnet.ru http://www.glasnet.ru



# Кроссворд



12. Церковь, возглавляемая данным лицом.



15. Фламандский живописец.



18. Французский живописец.



19. Художник, представитель русского авангарда.

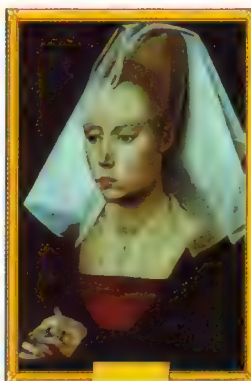
## По горизонтали:



7. Испанский живописец.



8. Иконописец.



20. Голландский художник эпохи Возрождения.



21. Поэма одного из членов объединения, куда входил автор этого полотна.



9. Немецкий художник, представитель модернизма.



11. Русский художник, представитель Серебряного века.



24. Библийская смоковница — дерево, из которого делали гробы для мумий.



26. Автор картины "Кабинет дома в Островках".





27. Французский импрессионист.



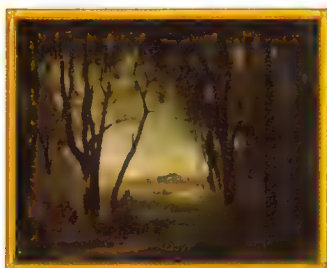
31. Имя царицы.



3. Автопортрет французского постимпрессиониста.



4. Итальянский художник эпохи Возрождения.



33. Водоем, изображенный на картине Камиля Коро.



34. Представитель русского авангарда.



5. Скульптор.



6. Автор росписи "Битва с Дарием".



35. Последний император Западной Римской Империи.



36. Профессия лица, изображенного на картине Сальвадора Дали.



10. Порядок поведения.



13. Автор фрески "Благовещение".



1. Представитель французского романтизма.



2. Непременный атрибут древнегреческого актера.



14. Название картины Кустодиева.



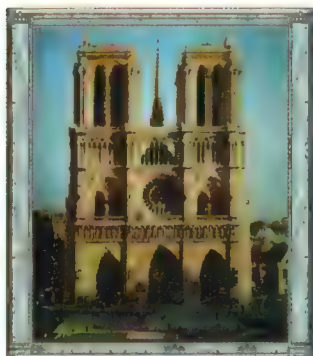
16. Крепостное сооружение.

## По вертикали:

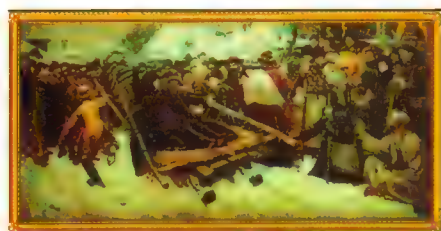




17. Автор картины  
"Колхозник".



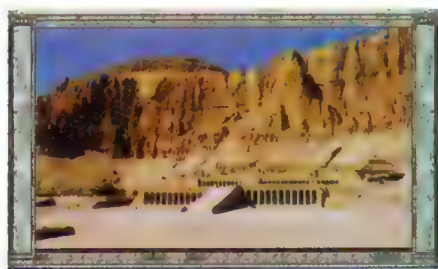
22. Общее название  
культового сооружения.



23. Героиня картины  
В.И.Сурикова.



25. Название картины  
Марка Шагала.



28. Древнеегипетский  
архитектор.



29. Скульптурное  
изображение.



30. Назначение наряда.



32. Тип судна, изображенный  
на картине Марке.

Этот кроссворд составлен на основе изобразительного материала CD-ROM "ART История искусств" (Версия 2.0), подготовленного и изданного фирмой "Омикрон" и ООО "НЬЮКОМ".

## ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД,

опубликованный в журнале ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР №6 за 1996 год

### ПО ГОРИЗОНТАЛИ:

5. МОРТИРА. Первопечатник Иван Федоров известен и как пушечный мастер. Он изобрел многоствольную мортиру.
6. САЛАВАТ. Народный герой Башкирии Салават Юлаев был сподвижником Емельяна Пугачева. Его именем назван город Салават в Башкирии.
8. АВЕРЧЕНКО. Аркадий Тимофеевич Аверченко (1881-1925) русский писатель-юморист автор и создатель знаменитого журнала "Сатирикон".
11. ВИОЛА. Инструмент из семейства струнных смычковых музыкальных инструментов, распространенных в XV-XVIII вв. в Западной Европе.
14. КАКАО (шоколадное дерево), вечнозеленое растение, родиной которого являются тропические леса Америки.
15. ДИРИЖЕР. На фотографии изображен Юрий Васильевич Силантьев (1919-1983), художественный руководитель и главный дирижер эстрадно-симфонического оркестра Всесоюзного радио и Центрального телевидения.
16. ЕРМАК. Ермак Тимофеевич (между 1532 и 1542 - 1585), казачий атаман. Походом в 1582-1585 гг. положил начало освоению Сибири Русским государством.
17. ТЕСТЬ. Дмитрий Иванович Менделеев был тестем Александра Александровича Блока.
20. НИКОЛАЙ. Николай I (1796-1855) — российский император. Был одним из инициаторов сооружения в 1837 г. первой в России Царскосельской железной дороги.
22. ШУМАН. Роберт Шуман (1810-1856) — немецкий композитор и музыкальный критик.
23. ДНЕПР. На этой реке расположен изображенный на фотографии город Днепропетровск.
26. КАРАКОРУМ. Так называлась древняя столица монгольского государства, основанная Чингисханом в 1220 г. и просуществовавшая вплоть до XVI в.
27. СКВОРЕЦ. Птица из отряда воробьиных.
28. БАРАБАН. Всем хорошо известный музыкальный инструмент.

### ПО ВЕРТИКАЛИ:

1. КОРОВИН. На рисунке воспроизведена картина Константина Коровина "Париж", хранящаяся в Третьяковской галерее в Москве.
2. КРОВЬ. На рисунке изображено человеческое сердце — моторчик, перекачивающий кровь.
3. ЧАЙКА. Птица из отряда ржанкообразных.
4. КАРАВАН. Именно караваном преодолевают верблюды безводные пустыни.
7. УЧЕНИК. Как известно, древнегреческий философ Платон был учеником Сократа.
9. ПЛИСЕЦКАЯ. На фото изображена знаменитая балерина Майя Михайловна Плисецкая.
10. МААНЬШАНЬ. Город в Восточном Китае на реке Янцзы. Центр железнорудной промышленности.
12. ДИНАМИК. Как известно, звук в приемниках исходит из динамиков.
13. ТЕГЕРАН. Столица Ирана.
18. ГОТИКА. Художественный стиль (между серединой XII и XV-XVI вв.), завершивший развитие средневекового искусства в Западной, Центральной и отчасти Восточной Европе.
19. РУСАЛКА. Мифический образ у восточных славян. В образе русалки сочетались черты духов воды (речные русалки), плодородия (полевые русалки), "нечистых" покойников (утопленниц).
21. СПАРТАК. Один из самых популярных футбольных клубов.
24. БАЛЕТ. Галина Сергеевна Уланова — само воплощение этого вечного искусства.
25. БУРАН. Советский космический корабль многоцелевого использования, совершивший единственный беспилотный полет с посадкой в автоматическом режиме 15 ноября 1988 г.



# Компьютерные законы террора

Программирование — наука о том, как морочить голову людям, не знаящим, что такое программирование.

## Три совета:

Если программа не работает, то проверьте, включен ли компьютер в сеть.

Если программа работает, не отчаивайтесь и проверьте, включен ли компьютер в сеть.

Что бы не происходило, убедитесь в наличии компьютера.

Для нормальной работы новой операционной системы (скажем, Windows 95) нужно в два раза больше памяти, чем у вас сейчас есть.

Описание любого периферийного устройства (например, принтера) всегда больше описания компьютера.

В любой инструкции всегда пропущено самое важное: что делать, если это устройство или программа не работают.

Объем описания любого устройства возрастает обратно пропорционально сложности устройства.

Степень сложности программы оценивается не ее сложностью, а ее объемом.

Результат работы программиста оценивается не результатом работы его программ, а весом их распечаток.

Если программа работает всегда правильно, то это значит, что либо она не является программой, либо одно из двух.

Для существования программы не обязательно существование компьютера.

## Следствия:

Для работы программы не обязательно присутствие компьютера.

Для работы программы не обязательно существование самой программы.

Для существования ошибки не обязательно существование программы, в которой была допущена указанная ошибка.

Есть только два вида программ: либо настолько сложные, что их написать невозможно, либо ненужные.

Любой программист может до конца разобраться только в чужой программе.

Любая резидентная программа не любит соперников.

Любая операционная система в основном выполняет только три задачи — обеспечивает обработку программ, распределяет оперативную память и мешает работе программиста. Причем ни с первой, ни со второй задачами она обычно не справляется.

## Замечание:

У российских программистов западные вирусы обычно погибают... либо от голода, либо от российских вирусов.

Если антивирусная программа уверяет вас, что вирусов нет, значит она устарела.

Любую техническую проблему можно преодолеть, имея достаточно времени и денег.

P.S. Вам всегда будет не хватать либо времени, либо денег.





# СЛОВАРИК

звуковая карта — дополнительная плата, устанавливаемая в слот расширения на материнской плате и обеспечивающая обработку звуковой информации с выводом на колонки или наушники.

инсталляция — установка программы, подготовка ее к работе на компьютере, обычно — копирование программы на жесткий диск с установочного дистрибутивного диска.

интерфейс — стык двух разнородных элементов системы, обеспечивающий их взаимодействие.

интерфейс пользователя — часть программы, с которой взаимодействует человек: командная строка, меню и клавиатура или графические элементы операционной системы и мышь.

материнская плата — главная печатная плата в системном блоке компьютера, на которой расположены важнейшие микросхемы — микропроцессор и оперативная память.

мультимедиа — представление информации в виде комбинации звука, графики, мультипликации и видео.

ОЗУ — (оперативное запоминающее устройство, RAM) — оперативная память компьютера.

он-лайн (on-line) — режим общения с удаленным компьютером в реальном масштабе времени.

оперативная память, оперативное запоминающее устройство (ОЗУ или RAM) — память, выполненная на полупроводниках, из которой может быть считана или куда может быть записана информация микропроцессором или другими устройствами компьютера.

папка (folder) — так в операционной системе Windows 95 называются каталоги и некоторые программы.

приложение (application) — прикладная программа, предназначенная для выполнения однотипных работ.

провайдер — фирма, предоставляющая подключение к Интернет и другие коммуникационные услуги.

рабочий стол (desktop) — главная папка Windows 95, на которой располагается панель задач и кнопка Пуск для входа в главное меню.

софт, софтвер (soft или software) — программное обеспечение, входящее в компьютерную систему.

brand name — известная фирма или популярная торговая марка.

desktop — настольная конструкция корпуса персонального компьютера. Такой корпус исполнен горизонтально и предназначен для размещения на поверхности стола.

DVD (Digital Versatile Disk) — многосторонний цифровой диск. Новая технология компакт-дисков, которая приходит на смену форматам CD-ROM, CD-i, AudioCD, PhotoCD и VideoCD. Емкость одного диска DVD может быть от 4 до 17 Гбайт.

IDE (Integrated Drive Electronics) — распространенный тип дискового интерфейса (произносится "айди").

MMX (MultiMedia eXtension) — новая технология компании Intel для мультимедийного расширения функций процессоров Pentium и Pentium Pro.

MPEG — способ (формат) компрессии большого объема видеoinформации на компакт-диске.

PC (Personal Computer) — персональный компьютер, ПК.

PCI (Peripheral Component Interconnect) — высокоскоростная шина, разработанная корпорацией Intel. Применяется в материнских платах большинства современных персональных компьютеров. Позволяет подключать до 10 PCI-плат расширения.

RAM (Random Access Memory) — см. оперативная память.

SOHO (Small Office, Home Office — малый офис, домашний офис) — направление использования персонального компьютера, известное как "работа на дому" или в малом бизнесе, где используется от 1 до 10 машин, приобретает все более широкое распространение. Позволяет выполнять работу и зарабатывать дома, и не тратить время на дорогу в учреждение или на предприятие.

upgrade — обновление, модернизация компьютерной системы путем замены процессора, наращивания объема памяти, емкости дисковых накопителей, а также установка новых версий программ.

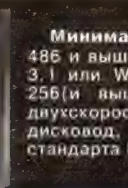
АО КОМИНФО представляет

новый мультимедийный CD-ROM  
из серии "ИНТЕРАКТИВНЫЙ МИР"



## ИСТОРИЧЕСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ Династия Романовых три века российской истории

800 статей, 700 иллюстраций, хронология исторических событий, 170 биографий выдающихся людей России, сокровища Оружейной палаты, анимационные карты крупнейших войн, 30 минут видео, 2 часа дикторского текста, классическая музыка, видеоморфинг и многое другое...



### Минимальные требования:

486 и выше, 4 МБ ОЗУ, Windows 3.1 или Windows 95, в режиме 256(и выше) цветов, 640x480, двухскоростной CD-ROM диск, звуковая плата стандарта MPC, мышь.

Другие диски серии "Интерактивный мир": "Московский Кремль", "Петергоф", "Санкт-Петербург", "Пасхальные яйца Фаберже", Nautilus Pompilius "Погружение", "Словарь в картинках",

АО Коминфо, 107005, Москва, а/я 42, тел. (095) 147-1338  
факс. (095) 267-9034, E-mail: cdguide@cominf.msk.su.

Интернет: <http://www.cominf.ru>



Редакция признательна всем предприятиям и организациям, оказавшим нам информационную поддержку и помощь.

# ВИЗИТКА

## АйТи

117218 Москва, ул.  
Кржижановского, д. 23А,  
а/я 116  
Тел.: (095) 127-9010, 127-9012  
Факс: (095) 129-1275

## ParaGraph International Программные продукты

111418 Москва, ул. Красикова, 32, 19-й этаж  
Тел.: (095) 332-4001, 129-1500  
Факс: (095) 129-0911  
1688 Dell Avenue, Campbell, CA 95008 USA  
Tel.: (408) 364-7700  
Fax: (408) 374-5466

## Фирма "Шарк"

Москва  
Телефоны (095) 229-3993, 229-3951

## Международный Центр финансово-экономического развития (МЦФЭР)

127106 Москва, ул. Комдива Орлова, 2/37,  
корп. 3, отдел компьютерных технологий  
Тел./Факс: (095) 286-6633, 286-6116, 215-6610  
E-mail: info@lanx.msk.su

## НЬЮКОМ

### Издание и распространение CD-ROM

Тел.: (095) 167-4690, 392-0758

## Softel Ltd

### Разработка и издание CD-ROM

117418 Москва, ул. Красикова, 30  
Тел./факс: (095) 120-22-65  
E-mail: softel@server.scsml.rssi.ru  
Box 295, 666 5 Avenue, Suite 572,  
New York, NY 10103 USA

## Агама

119899 Москва, Воробьевы горы,  
Научный парк МГУ, корп. 7  
Тел.: (095) 932-9010, 932-9020  
Факс: (095) 932-9011  
E-mail: ao@agama.msk.ru

## Microsoft АО

125190, Москва, Чапаевский пер., д. 14  
Тел.: (095) 967-8585  
Факс: (095) 967-8500

## Кирилл и Мефодий

127566 Москва, а/я 80  
Тел./Факс: (095) 903-6535, 903-3728  
E-mail: info@km.msk.ru

## Информатик

103104 Москва,  
ул. Остужева, 7, корп. 2  
Тел.: (095) 299-9904, 290-3524  
Факс: (095) 202-8501

## Коминфо Издание дисков CD-ROM

107005 Москва, а/я 42  
Тел.: (095) 147-1338  
Факс: (095) 267-9034  
E-mail: cdguide@cominf.msk.su  
Web: http://www.cominf.ru

## КомпьюЛинк

117607 Москва, ул. Удальцова, 85  
Тел.: (095) 931-9301, 931-9251  
Факс: (095) 932-9854  
E-mail: adv@compulink.msk.su

## ОБЪЯВЛЕНИЯ

- "Менатехник" предлагает модемы U.S. Robotics, ZyXEL, Motorola. Большой выбор. Невысокие цены. Тел.: (095) 434-2700, 424-3501.
- Программа построения выкроек. Конструирование и моделирование одежды. Цена от \$10 до \$600. Фирма "Вилар". Тел.: (095) 925-5425, 442-5381.
- Программы для психодиагностики (медицина, профотбор) и психокоррекции. НМЦ "Радикс". Тел.: (095) 413-2230.  
E-mail: vpz@radix.msk.su.
- Chess-club — программа для игроков в шахматы по переписке, не имеющая аналогов в России. Тел.: (095) 301-6514, Дмитрий Козлов.
- Бесплатное ПО для оценки инвестиционных проектов в стандартах Минэкономики. ИФК "Альт". Тел.: (095) 165-1363, тел./факс: 165-0763, Григорий.
- Доступ в Internet. Тел.: (095) 207-7556, 207-3201.

- Автономный телевизионный тюнер от фирмы "Мета" любой видеомонитор превращает в высококачественный телевизор. Тел.: (095) 919-9166.
- "АрВид" — контроллер стримера на базе VCR. 2 Гбайта на E-180. Модель 1020/1031 — \$35/\$75. АО "Инфорт". Тел.: (095) 939-5682.
- Обучение и консультации: Internet, Lotus Notes, LAN, клиент-сервер, hardware. Выезд к заказчику. Тел.: (095) 454-3146.  
E-mail: vfeodorov@glasnet.ru.
- Автор-составитель CD-ROM по истории Москвы ищет заказчика и возможно партнеров. Имею интересный материал и определенные наработки. Тел.: (095) 210-60-18 Александр Анатольевич.
- Цифровые фотоаппараты Casio QV10, QV30, QV100, фотопринтер Casio QG100 (печать фото на наклейках) расходные материалы продаю. Смотрите описания в журнале ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР №№5, 6 1996. Тел.: 487-31-26, 487-53-14 (в Москве).

## ВНИМАНИЕ! БЕСПЛАТНЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

Объявление должно быть прислано только на нашем купоне. Ксерокопии не принимаются. Текст пишите разборчиво, лучше — печатными буквами.

Длина текста объявления, включая название фирмы, адрес и телефон, не должна превышать 150 знаков.

Редакция оставляет за собой право не публиковать объявления, не соответствующие тематике журнала. Купон с текстом объявления направляйте

по адресу:

**117419, Москва,  
2-й Рощинский проезд, 8, Редакция  
журнала "Домашний компьютер".**

## КУПОН БЕСПЛАТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



ЗАО «КОМПЬЮТЕРНАЯ ПРЕССА» —  
ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ РАСПРОСТРАНИТЕЛЬ  
ЖУРНАЛА ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР.  
СПИСОК ФИРМ, В КОТОРЫХ ВЫ МОЖЕТЕ  
ВСЕГДА НАЙТИ ЖУРНАЛ ДОМАШНИЙ  
КОМПЬЮТЕР:

## МОСКВА

Компьютерный супермаркет "КомпьюЛинк",  
ул. Садовая-Триумфальная, 12

Торговые точки в супермаркетах и мелкооптовая  
торговля —  
фирма "МААРТ", тел. 128-9904

Оптово-розничная продажа — фирма "ЛОГОС-М"  
тел. 200-2328, 200-2374

Магазины "Computer Land"

Киоски "МЕТРОПРЕСС"

Киоски "Роспечати"

Оптовая продажа — "Роспресс"

Торговые точки фирмы "Глобус"  
в метрополитене

## РОССИЯ

РИА "Вист"  
Архангельск, ул. Вологодская, 39  
тел./факс (8182) 43-3634, тел. (8182) 43-9431

ООО "КК КРИСТА"

Волгоград, тел./факс (8442) 34-2463, 34-1369  
ТОО "Самсон"  
Воронеж, тел./факс (0732) 56-0992

ООО "Севекта" (Мультимедиа)  
Воронеж, тел./факс (8432) 38-8323

СКБ "Контур"  
620017 Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 56  
тел. (3432) 51-1893

"КОМФЕСТ"  
420011 Казань, а/я 704  
тел./факс (8432) 38-8323

ОРТ  
650099 Кемерово, ул. Сарыгина, 29, оф. 305  
тел. (3842) 28-3687, факс (3842) 28-9609

ЭОС  
650036 Кемерово, а/я 1030  
тел. (3842) 55-6469

Сервис-Центр  
350058 Краснодар, Старокубанская, 118, ком. 207  
тел. (8612) 31-0444, 31-0545

ТОО "Ласка Лтд"  
Подписка и доставка курьером в Красноярске  
660017 Красноярск, а/я 20840  
тел. (3912) 27-2324

ООО "Софтинком"  
455000 Магнитогорск, а/я 3039  
тел. (3511) 32-5491, факс (3511) 32-3883

"Юмакс"  
183038 Мурманск, ул. Дзержинского, 4  
тел./факс (8152) 57-4750

ЧП "Эликон"  
183038 Мурманск, тел./факс (8152) 57-4759

Редакция газеты "Компьютер полезный и приятный"  
151000 Новгород, тел. (8312) 35-6414, факс (8312) 67-7906

"Старком"  
Новосибирск, тел./факс (3832) 77-0193

Лаборатория 321  
644053 Омск, а/я 2263, тел./факс (3812) 64-7522

Компьютерный учебно-демонстрационный центр  
644021 Омск, а/я 7773  
тел. (3812) 54-7944, факс (3812) 54-7904

"Материк"  
Петропавловск-Камчатский,  
тел. (41500) 3-2290, факс (41500) 7-2936

"РИС-Р"  
Ростов-на-Дону, тел. (8632) 28-0985, факс (8632) 28-5044  
АОЗТ «Союз издателей и распространителей»

ООО "Метропресс"  
С.-Петербург, тел. (812) 294-11-09

АООТ ВЦ "Петростройсистема"  
С.-Петербург, тел. (812) 164-4342,  
факс (812) 164-3868

"Дом Книги"  
С.-Петербург, тел. (812) 219-94-31

"Вирус"  
Смоленск, тел. (0812) 55-2454, факс (0812) 55-2157  
РИАС

214001 Смоленск, ул. Кошено, 1, оф. 511  
тел./факс (08122) 2-0146, тел. (08122) 3-4720

Компьютерный центр  
625000 Тюмень, ул. Республики, 61  
тел. (3452) 26-2327, 24-7796

ООО "Клио"  
454126 Челябинск, пр. Ленина, 64  
тел./факс (3512) 65-2029

"Альп"  
Чита, тел. (30222) 6-6331, 6-8551

"Эльф Софт Технологии"  
677007 Якутск, пр. Ленина, 39  
тел. (41122) 5-9447,  
факс (41122) 3-5381

## БЕЛАРУСЬ

ИК ООО "РЭМ-инфо"  
220098 Минск, а/я 39, тел. (0172) 70-4170

МНВЦ "КЕЙ Лтд"  
220098 Минск, тел. (0172) 32-6416

## КАЗАХСТАН

ALSI  
480021 Алма-Ата, ул. Фурманова,  
124/4, тел. (3272) 61-2073

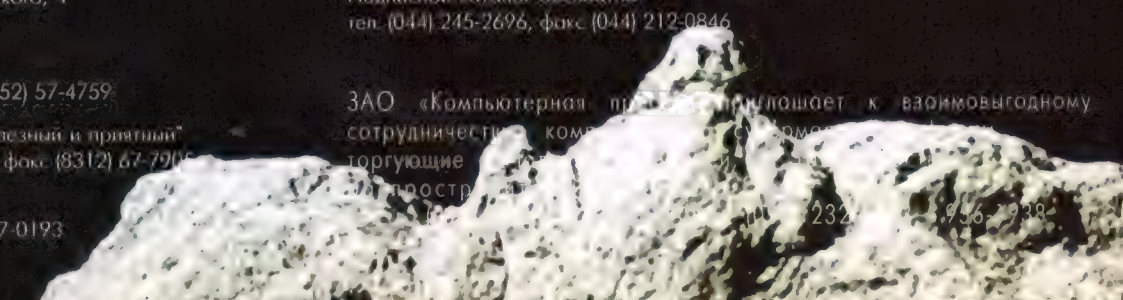
## УЗБЕКИСТАН

"Технезис-Инфо"  
Ташкент, ул. Буюк Ипак Йули, 63  
тел. (3712) 67-0481, факс (3712) 52-2568

## УКРАИНА

"Киевская Служба Подписки"  
Киев, Подписка и доставка курьером по Украине  
Подписной каталог бесплатно  
тел. (044) 245-2696, факс (044) 212-0846

ЗАО «Компьютерная пресса» приглашает к взаимовыгодному  
сотрудничеству компьютерные фирмы, имеющие  
торгующие и распространяющие





## ВНИМАНИЕ! ВЫ МОЖЕТЕ ВЫИГРАТЬ ЭТО!

Уважаемые читатели!

нас очень интересует ваше мнение о нашем журнале. Поэтому в каждом номере журнала мы помещаем анкету, позволяющую побольше узнать о вас и ваших пожеланиях, а читатели, приславшие анкеты, участвуют в конкурсе. Среди полученных редакцией анкет (см. на обороте), вырезанных из этого номера журнала, разыгрываются следующие призы:

2 системы ведения личных финансов

"Декарт" компании "Арсеналь".

5 персональных систем обучения английскому языку "Репетитор English",

предоставленные Международным Центром финансово-экономического развития.

5 дисков CD-ROM "МультиЛекс 1.0" фирмы ИСТ.

5 дисков CD-ROM "Погружение" фирмы "Коминфо".

5 дисков CD-ROM "Династия Романовых" фирмы "Коминфо".

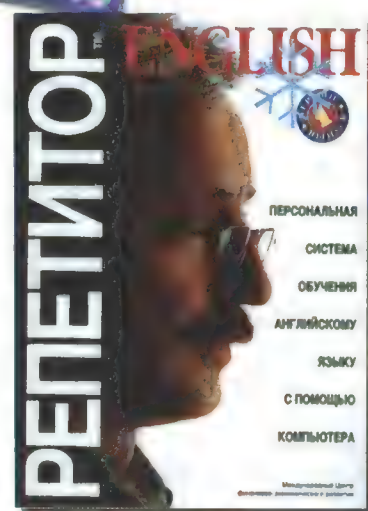
3 диска CD-ROM с развивающими играми "Вундеркинд+" фирмы "Никита".

3 диска CD-ROM с игрой Twigger фирмы "Никита".

не опоздайте: в этом конкурсе принимают участие анкеты, полученные редакцией до 1 марта 1997 года. Желаем удачи! Спонсоры конкурса анкет фирмы:

"Арсеналь", ИСТ, "Коминфо"

и Международный Центр финансово-экономического развития, "Никита".





# ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

Какие статьи этого номера заинтересовали вас?

Пожалуйста, найдите минутку, чтобы заполнить эту анкету.  
Информация анкеты останется конфиденциальной.

## Все анкеты участвуют в конкурсе

	Страшно интересно	Довольно интересно	Кое-что интересно	Совсем не интересно	Пол <input type="checkbox"/> муж. <input type="checkbox"/> жен.
Выставки посещать полезно	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Возраст _____
ИНТЕРВЬЮ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Образование _____
Пора осуществить свою мечту	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Сфера деятельности
HARDWARE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> учитесь
IBM is coming HOME	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> работаете
Струйные принтеры Epson	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> не работаете
Как я подружился с компьютером Macintosh	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Профессия, должность _____
МУЛЬТИМЕДИА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Есть ли у вас семья? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Вы купили видеобластер Creatives Labs SE100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Сколько детей в вашей семье и какого они возраста? _____
ОБРАЗОВАНИЕ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Каков уровень ежемесячного дохода у вас или у вашей семьи? _____
Может ли компьютер научить английскому?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Где вы приобрели этот журнал и сколько запла- тили? _____
ИНТЕРНЕТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ваша любимая газета _____
Как попасть в Сеть!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ваш любимый журнал _____
СВОЕ ДЕЛО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ваша любимая телепередача _____
Зарабатываем всеми десятью пальцами	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ваша любимая радиостанция _____
Краткое руководство для заядлой машинистки по работе	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Есть ли у вас дома компьютер? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
на персональном компьютере	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Как давно у вас дома появился компьютер?
SOFTWARE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> менее 1 года <input type="checkbox"/> менее 2 лет <input type="checkbox"/> более 2 лет
Печатать без подглядок	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Конфигурация вашего домашнего компьютера? _____
ЗА ПОКУПКАМИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Какое периферийное оборудование содержит ваша система? _____
Покупаем домашний компьютер	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Для выполнения каких задач вы используете свой компьютер? _____
Как нам его продают	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Собираетесь ли вы приобрести новый компь- ютер в течение года? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
ОБЗОР ДИСКОВ CD-ROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	О какой теме вы хотели бы прочитать в одном из следующих номеров журнала? _____
Энциклопедия кинопроката	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Нравится ли вам общее оформление журнала? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Пушкинский музей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Какие еще рубрики вы хотели бы видеть на страницах журнала? _____
В гостях у капитана Немо	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Какую рубрику считаете лишней, ненужной?
Электронные словари "Контекст"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Какие материалы журнала вы обычно читаете в первую очередь? _____
Поэма о бабушкином буфете	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Становится ли журнал в последнее лучше? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Три века российской истории	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Почему? _____
ДЛЯ ДЕТЕЙ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Разрешаете ли вы предоставить ваш адрес заинтересованным организациям для прямой рассылки рекламы? <input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Ай да КИД!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Из чего я сделан, папа!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ИГРЫ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Подземный страшный люд	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Шесть в одном	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ПОМОГИТЕ!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Д-р Хелп рекомендует	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ИГРОТЕКА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Эрудит-лото Кроссворд	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
СТИЛЬ ЖИЗНИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
"Компьютер — это наркотик"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
КНИГИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ЮМОР	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Компьютерные законы Мерфи	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ESC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Шире двери для домашнего компьютера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Пожалуйста, пишите ПЕЧАТНЫМИ буквами.

Фамилия, имя, отчество

Почтовый индекс Населенный пункт

Адрес

(Код) Телефон, факс

Просим высылать анкету по адресу: 119517, Москва, а/я 9, ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР





Домашняя техника: Компьютеры "Вист", Acer Aspire и HP Vectra серия 500; Принтеры Hewlett-Packard; Мультимедиа-ПК; Домашний суперкомпьютер.  
Технология Сети. Голливуд на столе. Начинаем работать в Microsoft Works 3.0.  
Диски CD-ROM: Microsoft Encarta 96; Наполеон, Европа и Империя; Атлас Европы; Наш виртуальный сад; Английский для детей; 22 игры фирмы "Никита"; Кот в сапогах.  
Игры: DOOM; Command&Conquer; Day of the Tentacles; Full Throttle; Warcraft.  
Книги "Русской Редакции".  
Советы: Устанавливаем Windows 95.



Домашняя техника: Компьютеры Packard Bell. Цветные принтеры Lexmark Jetprinter 1020 и Hewlett-Packard DeskJet 400; AV-дисководы для мультимедиа.  
Upgrade: Обновление устаревших компьютеров и программ.  
Stins Comap — "Дом-школа-VUZ". Computer Mechanics — ставка на brand.  
Электронная почта в Internet. Киберпространство для дела и развлечения.  
Как избавиться от компьютерофобии.  
Репетитор "Грамотей". Word 7.0. Сканирование рисунков ручным сканером.  
Диски CD-ROM: Московский Кремль; Автокурсы; Compton's Interactive Encyclopedia; English Gold; Эрмитаж; Игры фирмы "Дока"; День рождения. Игры: Gabriel Knight 2; Quake; Pike. Интервью: Сергей Летов. Советы: Устанавливаем Microsoft Office.



Домашняя техника: CompuLink; "Машина времени" и "Партия"; компьютеры SCENIC Siemens-Nixdorf.  
Upgrade: Как расширить память.  
Денежки счёт любят. Excel 7.0. Компьютер учится читать. Вся жизнь — движение. 95 шагов в Windows 95. Пакеты двумерной анимации для школьников.  
Игры: Все ждут Quake.  
Диски CD-ROM: Толковый словарь Вебстера; Русские в космосе; Dogs; Диво дивное, забава забавная; Вспомним английский; Учите арифметику в цирке.  
Книги издательства "Питер".



Домашняя техника: Pavilion; Принтер HP LaserJet 5L; MyJet; Мониторы — 15 или 17? Сканеры читают русские тексты.  
Европейский словарь Лангеншайдт. Вокруг света на... компьютере!  
Куда уходят деньги? Семейный альбом. Электронные списки рассылки.  
Игры: Дождались! Let's Quake!  
Диски CD-ROM: Из жизни Христа; Евангельский цикл В.Д. Поленова; Санкт-Петербург; Легенды рока: Beatles; Русская коллекция, конец XX века; Empower Yourself; Россия: Кто есть кто... Что есть что...  
Советы: О пользе компьютеров, или Кот на мониторе; После Носорога; За рабочим столом Windows 95. Юмор: Дон Жуан.



Домашняя техника: цифровой фотоаппарат Casio; Notebook Toshiba; Карманный компьютер Psion За.  
Картинки с выставки CeBIT Home 96. Музыкальная студия в вашем компьютере.  
Интерактивный мир Коминфо. Дистанционное образование.  
Fractal Design Painter — изостудия на кончиках пальцев.  
Электронные словари в России: от А до Я. Stylus Lingvo Office.  
Диски CD-ROM: Мой говорящий словарь; Красная книга России; Наутилус Помпилиус — Погружение; Art-2; Cat; Corel Print House; Deutsch Gold; Francais d'or; Галопом по Европам.  
Советы: Мультимедиа в Windows 95.



Домашняя техника: Управление лазерным принтером HP LaserJet 5L; Монитор Panasonic 17MM; Компьютеры Apple; VideoCD — домашнее кино; Цифровой фотоаппарат QG-100. Билл Гейтс: эксклюзивное интервью. Краткий курс истории процессора Intel.  
Пять лет компании "Никита". Творчество: Действительный Домашний Космический Строитель; С Новым годом! (компьютер и праздник). Айда в Интернет!  
Управление личными финансами. Порядок в документах — два шага к воплощению.  
Путешествие по волшебной стране. Диски CD-ROM: Ваш домашний адвокат; Распятый Superstar; Энциклопедия Кирилла и Мефодия; Надежный репетитор по английскому; Мультимедийная кухня. Игры: Кроты идут! Советы: Sound Blaster в Windows 95. Книги.  
Игроктека: Кроссворд. Что ребёнку нужно знать о компьютерах и велосипедах.

## Ответы на эрудит-лото (см. с.80)

- ✓1-г. Исследовательский центр в Пало-Альто (Palo Alto Research Center —PARC), где созданы все основные компоненты современных графических интерфейсов, принадлежит фирме Херох. Фирма занимается не только копируемыми аппаратами, но и всевозможными технологиями работы с документами. Именно Херох разработала, например, издательскую систему Ventura Publisher (ныне принадлежащую компании Corel). Естественно, она придумала способы размещения на экране нескольких документов сразу...
- ✓2-а. Компьютеры Apple Macintosh — самые популярные в издательском деле, где требуется наивысшее качество изображения.
- ✓3-а. Джон Амдал и Сеймур Крей конкурировали так же ожесточенно, как и покинутые ими фирмы — International Business Machines и Control Data Corporation. А жаль! Объединились бы — глядишь, и судьба суперкомпьютеров была бы куда интереснее.
- ✓4-б. Игра "Тетрис" родилась еще в советскую эпоху. И не удивительно, что его творец ничего, кроме славы, не обрел.
- ✓5-б. IBM разработала шину MCA самостоятельно и защитила ее патентами, чтобы никто другой использовать эту шину не смог. Поэтому компьютеры IBM с этой шиной почти никто не покупал — ведь для такой экзотической шины трудно было найти дешевые периферийные платы.
- ✓6-а. А теперь микропроцессоры стоят в кассовых аппаратах, управляют подачей топлива и зажиганием... Сложнее сказать, где их еще нет.
- ✓7-г. Монохромные экраны дешевы, четки и популярны там, где цвет не особенно нужен, например, в офисах. Двойное сканирование — разделение экрана на независимо управляемые сегменты — неплохой компромисс между качеством и ценой цветного экрана. В лучших жидкокристаллических экранах плоскость поляризации проходящего света поворачивается не на один прямой угол, а на три. А вот четырех лучей пока не бывает не только в ноутбуках (где вакуумные технологии вообще не применяются), но и в электронно-лучевых мониторах. Поскольку все цвета, различимые глазом, анализируются тремя видами светоприемников, на экране — всего три сорта люминофоров и соответственно три луча.
- ✓8-г. Армии США требовалась компьютерная сеть, продолжающая работать при выходе из строя (в случае войны) любых ее компонентов. А услугами столь разветвленной сети смог теперь воспользоваться весь мир.
- ✓9-б. Хотя для эффективности взаимодействия с Apple фирме ParaGraph пришлось создать отделение в США, основные разработки сделаны дома, в Москве.
- ✓10-в. Именно с AIDSTest начинался весь комплект. Но в III квартале 1996 года развитие программы-ветерана прекращено, а ее база данных включена в более совершенный анализатор Dr. Web. Так что, если вам предложат, к примеру, октябрьскую 1996-го версию, — берегитесь! Скорее всего, это подделка, зараженная свежим вирусом. Компьютерные вандалы такие фокусы любят...





Александр Петроченков

# Шире двери для домашнего компьютера

**У**влечение домашними компьютерами ширится и, похоже, приобретает характер эпидемии, неотвратимо наступающей по всему миру. Многие миллионы семей уже пользуются домашним компьютером и даже планируют покупку второго. А скоро еще больше семей станет счастливыми обладателями своего первого домашнего компьютера.

Если пару лет назад само сочетание слов "домашний компьютер" некоторыми компьютерными специалистами воспринималось скептически, то сегодня, кажется, никому уже не надо доказывать, что домашний компьютер стал всеобщим любимцем во всем мире. Это убедительно подтверждается статистикой.

В минувшем году в мире впервые было продано больше персональных компьютеров, чем автомобилей. По оценкам экспер-



тов, в 1997 ожидается следующее знаменательное событие: число проданных на мировом рынке компьютеров должно превысить число проданных телевизоров. Продажи видеомагнитофонов и видеоплееров за последние несколько лет идут на убыль, видеотехника уже явно миновала свой пик популярности. В ближайшее время число приобретаемых семьями компьютеров должно превысить число покупаемых видеомагнитофонов. Очевидно, те, кто уже купил видео, следующей целью ставит покупку домашнего компьютера.

Несмотря на то, что сегодня в США и Европе покупается более 40 процентов всех

компьютеров, изготовленных в мире, доля развитых стран в числе приобретаемых компьютеров будет возрастать и в дальнейшем. Все-таки компьютер остается товаром не для бедных.

Хотя и с некоторым опозданием, от этих мировых тенденций не отстает и Россия. По оценке представительства компании Intel, сегодня уже примерно 30 процентов компьютеров, продаваемых в России, приобретается для домашнего использования. И эта доля имеет тенденцию к увеличению.

Важнейшими причинами взрывного возрастания интереса к домашним компьютерам оказались средства мультимедиа и Интернет, ставшие доступными покупателю домашнего компьютера в последнее время. Особенно заметно ценность домашнего компьютера повышается в глазах покупателя из-за мультимедиа, то есть благодаря CD-ROM, новым возможностям высококачественной акустики и видео. В соединении со средствами телекоммуникации мультимедийный компьютер становится мощным домашним коммуникативным центром, с помощью которого весьма выгодно получать и передавать факсы и электронную почту, использовать его в качестве автоответчика с индивидуальными ящиками для голосовой почты, как устройство определения и фиксации номеров звонящих вам по телефону, и, наконец, как удобный видеотелефон и средство проведения видеоконференций.

Для чего приобретается домашний компьютер? Самая большая группа покупателей, почти 40 процентов, заявляют, что приобретают его для дела, чтобы заниматься своей работой или бизнесом дома. И действительно, для многих мелких частных предпринимателей (а их в России сегодня зарегистрировано более миллиона) и людей творческих профессий домашний кабинет, оснащенный компьютером, становится основным местом работы. Каждый четвертый покупатель ссылается на имеющееся у него образование как основной мотив использования приобретаемого домашнего компьютера. И только около 15 процентов честно признаются, что покупают

компьютер, главным образом, для игр и развлечений.

Однако компьютер — многофункциональная машина. Он может использоваться и для дела, и для учебы, и для отдыха. Поэтому при опросе тех, кто приобрел домашний компьютер некоторое время назад и уже успел его освоить, выясняется, что девять домашних компьютеров из десяти используются для игр и развлечений, шесть из десяти используются для дела, а четыре из десяти — для образования.

Кстати, из тех, кто покупает компьютер для своего малого домашнего офиса, три четверти — не новички в компьютерах, так как они либо покупают уже второй компьютер, либо заменяют устаревший. А вот среди покупателей с чисто домашними целями новички, покупающие свой первый в жизни компьютер, составляют более половины.

По понятным причинам в России не принято афишировать обладание домашними компьютерами. Все-таки домашний компьютер в настоящее время является очевидным признаком достатка семьи. Скрытность отечественных респондентов существенно осложняет проведение таких статистических исследований и искажает их результаты.

Согласно имеющейся статистике, средний пользователь в странах Западной Европы проводит перед своим домашним компьютером 10-12 часов в неделю. Это, надо заметить, совсем немало! А если его компьютер оснащен приводом CD-ROM, это время почти удваивается. При подключении к Интернету время, проводимое в компании домашнего компьютера, еще больше увеличивается.

Поэтому о домашнем компьютере уже можно говорить как об одном из главных "пожирателей времени". Несмотря на потенциальный вред здоровью из-за длительного сидения перед компьютерным монитором, а следовательно и гиподинамии, домашний компьютер захватывает все больше человеческого внимания. И это притяжение становится все неотвратимее. Несмотря на все прелести и достоинства домашнего компьютера, заботливым родителям следует проявлять принципиальность и твердость и дозировать пребывание своих чад перед экраном компьютера, как и перед экраном телевизора. И хотя здорово проводить перед монитором долгие зимние вечера, домашний компьютер не должен заменять прелесть реальной жизни, прогулок и подвижных игр на свежем воздухе.

ДК





# ПОЧЕМУ ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР НАДО ПОКУПАТЬ В ФИРМЕ КомпьюЛинк

## 1. Какой домашний компьютер имеет смысл покупать в "КомпьюЛинк"?

КомпьюЛинк предлагает наилучшие домашние компьютеры по соотношению качество/цена/производительность.

Это - компьютеры CLR Infinity. С гордостью сообщаем, что, по данным, опубликованным в американском издании PC Magazine USA от 23 января 1996 года в разделе First Look (стр.39-41), компьютер CLR Infinity занял одно из первых мест при сравнительном тестировании с аналогичными моделями таких грандов мирового компьютерного рынка, как Dell, Digital, IBM, Micron и Gateway 2000. CLR Infinity - это добротная американская "белая" сборка, высокая производительность, колоссальные встроенные возможности мультимедиа вкупе с уникальным набором сопутствующих услуг.

## 2. Какие дополнительные бесплатные услуги получают покупатели этих домашних компьютеров?

- Возможность покупки в кредит
- Карточку клуба CCC - CompuLink Card Club
- Право пользования библиотекой компакт-дисков CD-ROM
- Предустановленное программное обеспечение
- Комплект CD-ROM дисков
- 7 часов бесплатного доступа в Интернет через Россия-Он-Лайн
- Широкий спектр услуг в компьютерных салонах
- Сервис и сопровождение в течение гарантийного срока
- Информационную поддержку покупателей

## 3. Возможна ли покупка домашнего компьютера в кредит?

Каждый покупатель домашнего компьютера имеет возможность получить кредит в Московском банке Сбербанка РФ.

Размер кредита составляет сумму не более 7 официально подтвержденных заработных плат заемщика. Максимальная сумма кредита - 15 млн. рублей. Процентная ставка за пользование кредитом - 55% годовых.

## 4. Для чего нужна карточка клуба CCC?

Карточка клуба CCC или CompuLink Card Club выдается всякому покупателю, совершившему в КомпьюЛинк покупку на сумму свыше \$1500. Она дает право на 3-процентную скидку при приобретении любых товаров и услуг в салонах КомпьюЛинк, а также позволяет пользоваться библиотекой дисков CD-ROM.

## 5. А что такое "библиотека дисков CD-ROM"?

Каждый покупатель домашнего компьютера и владелец карточки клуба CCC становится абонентом библиотеки компакт-дисков CD-ROM, насчитывающей свыше 1000 наименований дисков (за прокат дисков деньги не взимаются).

## 6. Что такое предустановленное программное обеспечение?

На все домашние компьютеры устанавливаются лучшие программные продукты, такие как: Windows 95, Works, а также антивирусный пакет программ от "Диалог-Наука", 4 игры российских разработчиков, программа домашней бухгалтерии, правовая система, англо-русский и русско-английский электронный словарь, программа-тренажер для обучения печати вслепую, электронный офис.

## 7. Что такое "Комплект CD-ROM дисков"?

На сегодняшний день домашние компьютеры комплектуются следующими CD-ROM дисками:

• "Art 2" (Ньюком) - Прекрасно иллюстрированный и озвученный путеводитель по искусству различных стран и эпох.

• "Маэстро+" (РУСС) - развлекательная и обучающая музыкальная программа, с помощью которой можно создавать свои собственные произведения, редактировать готовые. Богатейший выбор настроек для прослушивания мелодий: 700 инструментов, 100 ударных, 50 спецэффектов.

• "Empower Yourself" (Trans-Ameritech) - психология, астрология, предсказание будущего, задания по различным системам: китайской книге перемен, древнейшим скандинавским рунам и многим другим.

• "Династия Романовых" (Коминфо) - мультимедиа энциклопедия, подробно рассказывающая об истории нашей страны, о жизни и деятельности ее правителей, их приближенных и врагов. 800 статей, 30 минут видео, хронология, карты военных действий отражают ключевые моменты русской истории. Отдельная глава энциклопедии посвящена сокровищам Оружейной палаты.

• "Вундеркинд+" (Никита) - 26 лучших развивающих игр для детей: путешествие по волшебной стране Вундеркиндин, во время которого дети знакомятся с буквами, цифрами, обучаются основам арифметики и правописания, много, много других веселых и полезных игр.

• "Анатомия компьютера" (Ньюком) - мультимедийный журнал, объясняющий как устроен компьютер, по каким принципам работают его компоненты и для чего они предназначены. Энциклопедия насыщена мультипликацией и снабжена дикторским текстом.

• "SBG Magazine" (SBG) - мультимедиа журнал, в котором приводятся подробные аналитические статьи по десяткам самых последних игр всех существующих жанров, подсказки и советы, секретные коды для самых популярных игр. Тесты и описания периферийных устройств и много другой разнообразной информации. Десятки новейших shareware игр и работающих демо-версий.

• "Twigger" (Никита) - самая веселая игра, в которой прекрасно сочетаются азарт и юмор. Мультипликационные вставки с великолепной графикой, качественное звуковое сопровождение, простота управления и захватывающий сюжет делают игру интересной для всех.

## 8. А что дают программы компании Россия-Он-Лайн?

Всем покупателям домашних компьютеров КомпьюЛинк совместно с компанией "Совам Телепорт" через программы Россия-Он-Лайн предоставляется 7-часовой бесплатный доступ в глобальную Сеть Internet (для использования необходим модем).

## 9. Как осуществляется информационная поддержка покупателей?

КомпьюЛинк открыл собственный WWW-сервер (<http://www.compulink.ru>), где можно найти последние новости и полную информацию о предлагаемых товарах и услугах. Один из разделов сервера - ответы специалистов на вопросы членов клуба CCC.

## ДЛЯ ВСЕХ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Горячая линия  
Мобильная группа технической поддержки  
Гарантия 3 года  
Принимаются все виды кредитных карт

## КОМПЬЮТЕРНЫЕ САЛОНЫ:

ТД "Домкниги", 2-й этаж, Новый Арбат, 8  
Тел.: 913-6962, 913-6963, 913-6964

ТД "КомпьюЛинк",  
Садовая-Триумфальная, 12  
Тел.: 209-5495, 209-5403;  
Тел./факс: 209-2975

ТД "Библио-Глобус", Мясницкая, 6  
Тел.: 924-2673, 923-4173;  
Факс: 928-2394

ТД "Эдельвейс", Щелковское ш., 9/5, стр.1  
Тел.: 961-3450, Факс: 961-3451  
ВВЦ, пав. "Биология" Тел: 974-74-77







1 компьютер =  
60 бачков сигарет

# ОБ ЭТОМ стоит ПОДУМАТЬ...

Первый в Москве зал самообслуживания.  
Работает служба заказов, группа технической поддержки.  
Оплата кредитными картами.

Магазин компьютерной техники МАРВИ открыт  
с 9.00 до 20.00 без перерывов и выходных.  
Ст. метро «Китай-город» или «Чистые пруды» и «Тургеневская».

## МАРВИ

Москва, ул. Покровка, 6.  
Тел. (095) 923-6185, 206-8057,  
206-8571, 206-8607.